Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 8270732
Centre d'intérêt: 260

Kéroack, Jocelyne.

Support aux élèves déficients visuels graves pour leur intégration au secondaire : rapport final de l'expérimentation d'un modèle d'intervention et d'organisation dans le cadre de l'action "Projet-pilote" / Jocelyne Kéroack. -- Montréal : Commission des écoles catholiques de Montréal, Service de l'adaptation, 1980.
151 p. : plan ; 28 cm.

Notes bibliographiques au bas des p.

Cote Dewey: 371.9'11/K39s Cote LC: HV/2395

Descripteur(s): *Handicapé visuel *Intégration scolaire *Habileté de communication *Comportement social *Education spéciale *Secondaire (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Semi-voyant

Amorcé en 1979, le projet a pour objectif de développer un mode d'intervention auprès d'élèves déficients visuels graves, cela afin de les amener à se servir des supports mécaniques (téléscopes) mis à leur disposition et de favoriser ainsi leur intégration dans un groupe normal. L'intervention retenue, "l'entraînement aux habiletés sociales", vise à rendre l'élève capable de faire connaître ses besoins aux professeurs, d'initier des contacts avec ses pairs, de leur expliquer la nature et la raison de son télescope et, en général, d'être plus habile socialement.

Le projet a débuté vers la fin octobre 1979. Sept élèves demi-voyants dont l'âge varie de treize à 17 ans, intégrés dans sept écoles secondaires différentes de la CECM, ont participé à l'expérience. L'intervention s'est déroulée en situation individuelle durant les périodes libres de l'élève, une heure par semaine. La résolution de problème, le feedback, le modeling, le jeu de rôle et le renforcement ont été utilisés pour apprendre à l'élève des comportements appropriés dans des situations problématiques simulées. La posture, le contact visuel, l'expression faciale, la force de la voix font partie des comportements que l'intervention visait à améliorer. Pendant l'intervention, l'observation systématique se poursuivait afin que l'on puisse mesurer les effets du traitement.

Les donnés obtenues ne peuvent permettre de conclure à l'efficacité du traitement pour modifier le comportement de l'élève à l'intérieur de la classe. Toutefois, tous les élèves ont amélioré leurs réponses verbales et motrices à des situations tests lors de jeux de rôle filmés. Cela signifie donc que le traitement est efficace pour apprendre à l'élève à réagir de façon plus appropriée dans ses interactions, mais que cet effet ne s'est pas transposé à l'intérieur de la classe. Le rapport recommande: 1. de faciliter les rencontres d'information entre

enseignants et professeurs itinérants; 2. de ne pas intégrer les demi-voyants à des groupes "difficiles"; 3. de débuter au niveau primaire l'entraînement aux habiletés sociales; 4. de développer d'autres moyens pour compléter l'utilisation du téléscope; 5. d'entraîner le demi-voyant à la compréhension par l'écoute.

Type de document: r
Région(s) administrative(s): 063
Financement: Bénéficiaire - CECM
Organisme(s) source(s) - MEQ - DGDP
Programme(s) de subvention - Projet pilote
Auteur de l'analyse: jr

CECM
LA COMMISSION DES ÉCOLES CATHOLIQUES DE MONTRÉAL

E D U Q 8270732

Matériathèque
DPP - CECM

SUPPORT AUX ELEVES DEFICIENTS VISUELS GRAVES

POUR LEUR INTEGRATION AU SECONDAIRE

RAPPORT FINAL DE L'EXPERIMENTATION

D'UN MODELE D'INTERVENTION ET D'ORGANISATION

DANS LE CADRE DE L'ACTION "PROJET-PILOTE"

Division des ressources
Service de l'adaptation

Jocelyne Kéroack

Juillet 1980

E D U Q 8270732

CÉCM
LA COMMISSION DES ÉCOLES CATHOLIQUES DE MONTRÉAL

SUPPORT AUX ELEVES DEFICIENTS VISUELS GRAVES POUR LEUR INTÉGRATION AU SECONDAIRE

RAPPORT FINAL DE L'EXPERIMENTATION D'UN MODELE D'INTERVENTION ET D'ORGANISATION DANS LE CADRE DE L'ACTION "PROJET-PILOTE"

Division des ressources
Service de l'adaptation

Jocelyne Kéroack

Juillet 1980

TABLE DES MATIERES

2. Commission Scolaire et écoles..... p. 2

3. Membres de l'équipe de recherche et d'intervention..... p. 4

4. Plan de la recherche

4.1.a. Spécifications des difficultés des élèves..... p. 8

b. Nombre d'élèves par difficulté..... p. 8

c. Groupe âge et sexe des élèves..... p.10

d. Localisation des jeunes en fonction de leurs pairs du secteur dit "régulier"

- Les élèves et le système en cascade

1) Localisation des élèves à l'intérieur du système..... p.11

2) Degré d'intégration des élèves visés par le projet..... p.13

3) Rôle du professeur itinérant..... p.16

- Le passage du primaire au secondaire

1) Le demi-voyant intégré au secondaire et les enseignants..... p.18

. Le manque d'information sur l'insuffisance visuelle..... p.18

. Cours et méthodes pédagogiques posant des problèmes au demi-voyant..... p.20

. Les attitudes des enseignants face à l'élève intégré..... p.24

2) Le demi-voyant intégré au secondaire et ses pairs..... p.27

3) Le milieu physique d'intégration et les problèmes qui y sont reliés..... p.31

e. Organisation humaine et physique de l'école..... p.32

f. Identification des intervenants, spécification des rôles, fréquence des interventions..... p.35

TABLE DES MATIERES (Suite)

g. Assiette horaire..... p.40

h. Facteurs géographiques..... p.41

i. Ententes de services avec le Ministère des Affaires Sociales..... p.43

4.2 Les objectifs de la recherche..... p.46

4.3 Elaboration du modèle d'intervention.

1. Problématique particulière de la population

. Le télescope..... p.48

. Les habiletés sociales des sujets..... p.53

2. Les objectifs de l'intervention..... p.62

3. La description du type d'intervention adopté..... p.64

4.4 Les hypothèses..... p.74

4.6 Calendrier de la démarche de recherche..... p.76

4.6 Evaluation du modèle d'intervention

a. Moyens d'évaluation..... p.80

b. Méthodes d'analyse..... p.88

c. Présentation des résultats

Notes préliminaires..... p.90

Données d'observation..... p.91

Données du test comportemental..... p.97

d. Interprétation et discussion des résultats

Efficacité de l'entraînement aux habiletés sociales p.100

Comportement de l'élève intégré en classe..... p.105

5. Impact social..... p. 108

6. Recommendations..... p.110

7. Sommaire..... p.113

TABLE DES MATIERES (Suite)

8. Budget..... p.119

9. Identification..... p.121

10. Résolution des commissaires..... p.123

Annexe I: Horaire d'un élève pendant une semaine où l'intervention est en cours..... p.126

Annexe II: Test comportemental des habiletés sociales..... p.128

Annexe III: Grille d'observation et feuille de notation... p.130

Annexe IV: Grille d'évaluation du test comportemental..... p.135

Annexe V: Tableau des pourcentages de fidélité inter-juges pour chaque item de la grille d'observation..... p.140

Annexe VI: Tableaux des moyennes de pourcentage obtenus pour chacun des items de la grille d'observation pour chacun des sujets et chaque matière.. p.142

Annexe VII: Tableau des points et des scores de changement obtenus par chacun des sujets à chacune des situations du pré-test et post-test comportemental..... p. 150

2. Commission scolaire et Ecoles

2. Commission scolaire et Ecoles:

Commission des Ecoles Catholiques de Montréal.

Ecoles:

- Calixa Lavallée
  4444 Henri-Bourassa est

- Chomedey de Maisonneuve
  1860 Morgan

- Honoré Mercier
  1935 Desmarchais

- Louis-Joseph Papineau
  2901 Louvain est

- Marie-Reine
  3349 Adam

- Sophie Barat
  1239 Gouin est

- Stella Maris
  3955 Bellechasse

3. Membres de l'équipe de recherche et d'intervention

3. Membres de l'équipe de recherche et d'intervention:

Guy Bourdeau
Psychologue
Adjoint au directeur de la Division des Ressources et du Développement
Responsable du projet

Jocelyne Kéroack
Etudiante en rédaction de mémoire de maîtrise en psychologie
Chercheur attitré

Louise LeBeau
Maîtrise es arts
Assistant de recherche

Jean Thibault
Etudiant en rédaction de thèse de doctorat en psychologie
Assistant de recherche

Suzanne Roy, professeur spécialisé en déficience visuelle, professeur itinérant, responsable des évaluations pédagogiques, consultan

Georges Ouellet,
Psychologue
Responsable de la psychologie au Service aux Etudiants
Consultant

Marcel St-Jacques
Psycho-éducateur
Directeur de la Division des Ressources et du Développement
Consultant

4. Plan de la recherche

4. Plan de la recherche:

4.1. Modèle d'organisation des services expérimentés.

En plus de fournir les renseignements demandés par le plan du rapport, nous incluerons ici une description du processus et de la situation d'intégration vécus par les élèves.

Cette description est le résultat d'une entente entre l'équipe de recherche et le représentant du Ministère responsable de ce projet, Madame Rita Collard. En effet, étant donné l'ampleur des objectifs du projet et les délais dans lesquels ces objectifs doivent être atteints, il est convenu que le présent projet revêt un caractère plutôt exploratoire. Un des aspects de la présente recherche est le survol de différents milieux d'intégration et le contact avec plusieurs des personnes affectées aux élèves intégrés. Les résultats de cette exploration sont exposés dans cette section du rapport.

4.1. a) et b) <u>Spécification des difficultés des élèves concernés par ce projet et nombre d'élèves par difficulté:</u>

Les sept (7) élèves de l'échantillon sont considérés comme déficients visuels graves. (synonymes: demi-voyants, insuffisant visuels). A partir d'examens effectués par des ophtalmologistes et dont les résultats ont été obtenus soit de AMEO (Centre d'Aides mécaniques, électroniques et optiques de l'Institut Nazareth et Louis Braille), soit des dossiers de la Commission des Ecoles Catholiques de Montréal, on peut les classer selon la définition américaine (1) dans la catégorie des déficients visuels graves; c'est-à-dire qu'ils ont une acuité visuelle à distance, du meilleur oeil, après correction, sous 20/70 et au dessus de 20/200. Nous ferons, au niveau de la discussion des résultats, une critique sévère de cette définition comme critère de sélection des sujets de l'expérience.

La pathologie ophtalmique sous-tendant la réduction d'acuité visuelle varie d'un élève à l'autre. Nos renseignements étant incomplets, nous ne pouvons identifier pour chacun des élèves les différents troubles visuels. Nous savons toutefois qu'on retrouve dans l'échantillon des cas de cataracte, glaucome, albinisme et nystagmus.

Les élèves présentent des difficultés autres que visuelles. Les déficits au niveau des habiletés sociales sont parmi les plus pertinents à étudier dans le cadre de cette recherche et auraient dû constituer un des critères de sélection des sujets. Toutefois, ces derniers constituent un groupe hétérogène quant aux caractéristiques de leur comportement social.

---

(1) La définition habituellement utilisée dans les milieux éducationnels québécois exclut les expressions "du meilleur oeil" et "après correction". Ainsi certains des sujets seraient considérés comme aveugles légaux selon cette dernière définition, leur vision non corrigée ayant une acuité inférieure à 20/200.

4.1. a) et b) <u>Spécification des difficultés des élèves concernés par ce projet et nombre d'élèves par difficulté:</u>

Les sept (7) élèves de l'échantillon sont considérés comme déficients visuels graves. (synonymes: demi-voyants, insuffisant visuels). A partir d'examens effectués par des ophtalmologistes et dont les résultats ont été obtenus soit de AMEO (Centre d'Aides mécaniques, électroniques et optiques de l'Institut Nazareth et Louis Braille), soit des dossiers de la Commission des Ecoles Catholiques de Montréal, on peut les classer selon la définition américaine (1) dans la catégorie des déficients visuels graves; c'est-à-dire qu'ils ont une acuité visuelle à distance, du meilleur oeil, après correction, sous 20/70 et au dessus de 20/200. Nous ferons, au niveau de la discussion des résultats, une critique sévère de cette définition comme critère de sélection des sujets de l'expérience.

La pathologie ophtalmique sous-tendant la réduction d'acuité visuelle varie d'un élève à l'autre. Nos renseignements étant incomplets, nous ne pouvons identifier pour chacun des élèves les différents troubles visuels. Nous savons toutefois qu'on retrouve dans l'échantillon des cas de cataracte, glaucome, albinisme et nystagmus.

Les élèves présentent des difficultés autres que visuelles. Les déficits au niveau des habiletés sociales sont parmi les plus pertinents à étudier dans le cadre de cette recherche et auraient dû constituer un des critères de sélection des sujets. Toutefois, ces derniers constituent un groupe hétérogène quant aux caractéristiques de leur comportement social.

---

(1) La définition habituellement utilisée dans les milieux éducationnels québécois exclut les expressions "du meilleur oeil" et "après correction". Ainsi certains des sujets seraient considérés comme aveugles légaux selon cette dernière définition, leur vision non corrigée ayant une acuité inférieure à 20/200.

N'ayant pas été opérationnalisées, ni utilisées lors de l'échantillonnage des élèves, il serait quelque peu arbitraire de classer les élèves en fonction de ces caractéristiques. Ainsi on retrouve dans le groupe expérimental des élèves isolés et ayant très peu de contacts avec leurs pairs; d'autres habiles socialement lorsqu'on leur adresse la parole, mais anxieux et maladroits lorsqu'il s'agit d'amorcer une interaction; enfin d'autres amorcent trop fréquemment des interactions et le font de façon inappropriée. De plus, le comportement social de chacun des élèves varie selon les situations et les personnes en jeu.

Le groupe est également hétérogène en ce qui concerne la réussite académique. Bien que tous présentent des difficultés dans une matière ou dans l'autre, le nombre de matières où des problèmes se présentent varie.

4.1. c) Groupe d'âge et de sexe

Les sujets sont tous des garçons et leur âge varie de 13 à 17 ans autour d'une moyenne de 15.1 ans.

Age à la fin de l'année scolaire 1979-1980	Nombre d'élèves
13	1
14	0
15	4
16	1
17	1

Tableau 1: nombre d'élèves par catégorie d'âge.

Une fille faisait partie de l'échantillon proposé par le professeur responsable des professeurs itinérants, mais a dû être éliminée dès le début de la recherche, son professeur s'objectant à la présence d'observateurs dans sa classe. Il s'agit du seul élève placé au secteur professionnel court. L'enseignant redoutait que la présence de l'observateur crée des occasions supplémentaires de chahut dans une classe où il faut parfois trois enseignants pour maintenir l'ordre.

4.1. d) Localisation des jeunes en fonction de leurs pairs du secteur dit "régulier":

Les élèves et le système en cascade:-

- Localisation des élèves à l intérieur du système.

Tous les élèves sont au secteur régulier du secondaire et se situent au niveau 3 du modèle en cascade proposé par le rapport COPEX. [2] Ils fréquentent donc la classe régulière et reçoivent les services d'un professeur itinérant. Celui-ci voit l'élève durant une de ses périodes libres ou, si cela est impossible, durant les heures de classe. On tente de varier les moments de rencontres puisque l'élève à des besoins précis dans chacune des matières. La fréquence de ces rencontres varie selon les besoins de l'élève entre une(1) et trois(3) périodes hebdomadaires. (Voir Tableau 2).
Deux élèves font partie de classes de récupération pour certaines matières. Un autre suit deux (2) cours au secondaire I, alors qu'il se situe au secondaire II. Le processus et le moment d'intégration varient selon les élèves; on constate toutefois que la plupart des sujets ont été intégrés au début du second cycle du primaire après avoir passé leurs premières années en classe spéciale au sein d'une école régulière, c'est-à-dire au niveau 5 du modèle en cascade (Voir Tableau 2).

---

2 Ministère de l'Education, Gouvernement du Québec, (1976), l'Education de l'Enfance en Difficulté d'Adaptation et d'Apprentissage au Québec, Rapport du Comité provincial de l'Enfance inadaptée (COPEX), p. 591.

SUJET	AGE	TYPE D'ECOLE	NIVEAU	NOMBRE DE PERIODES-SEMAINES AVEC ITINERANT	APPARTENANCE A UN GROUPE DIFFICILE	PROGRESSION AU SEIN DU MODELE EN CASCADES
1	13 ans	Ecole secondaire	I	3		A toujours été intégré
2	15 ans	Polyvalente	I	2	X	Niveau 5 jusqu'en 5e année, puis niveau 3
3	15 ans	Ecole secondaire	II	3	Pour français seulement	Niveau 5 jusqu'en 5e année, puis niveau 3
4	15 ans	Polyvalente	III	1	Pour français et mathématiques	Niveau 5 jusqu'en 4e année, puis niveau 3. Passage en classe d'appoint et transition après l'élémentaire.
5	15 ans	Polyvalente	II	3	X	Niveau 5 jusqu'en 4e année, puis niveau 3
6	16 ans	Ecole secondaire	II	2	X	En institution pendant 4e, 5e et 6e année, puis niveau 3 au secondaire.
7	17 ans	Ecole secondaire	V	1		Niveau 5 jusqu'en 5e année, puis niveau 3.

Tableau 2: Synthèse des caractéristiques scolaires des élèves de l'échantillon.

- Degré d'intégration des élèves visés par le projet.

Dire que ces élèves sont intégrés au régulier exige d'être nuancé. Trois des demi-voyants se trouvent à plein temps dans des groupes que les enseignants qualifient de "difficiles" ou "lents", tandis que deux autres y sont pour les matières où ils présentent des difficultés. En effet, plusieurs écoles possèdent plus qu'un groupe par niveau; les groupes "difficiles" sont constitués d'élèves qui, pour des raisons variées mais dont la plus fréquente semble être la présence de problèmes de comportement, produisent un sous-rendement académique.

D'après l'observateur engagé pour ce projet, l'atmosphère générale y est désordonnée et les enseignants n'apprécient guère les périodes qu'ils doivent passer avec ces élèves. Les sujets se plaignent de leur appartenance à ces groupes qualifiant leurs collègues de "fous" et "d'énervés" et allant jusqu'à dire qu'ils n'y apprennent rien. Bien que ces affirmations méritent de faire l'objet d'une investigation plus sérieuse, les observations libres corroborrent ces dires: les enseignants doivent occuper une partie plus importante des périodes à rétablir l'ordre. Si les demi-voyants y sont placés parce que leurs retards académiques les empêchent de suivre le rythme d'un groupe moins "difficile", on peut se demander si leur classement dans ces groupes, où l'enseignement est souvent perturbé par les manifestations d'indisciplines, ne fait pas qu'aggraver les retards. Les demi-voyants se trouveraient donc placés entre deux chaises: leurs retards ne leur permettent pas d'appartenir à un groupe "normal" et leur appartenance aux groupes "difficiles" ne leur permet pas de récupérer suffisamment pour rattraper ce groupe.

Des études rapportées par Danielle Raymond-Daly [3] démontrent que les demi-voyants présentent un quotient intellectuel qui n'est pas statistiquement différent de l'enfant à vision normale et qu'ils sont même favorisés au niveau verbal par une plus grande facilité à manipuler les concepts.

---

3 RAYMOND-DALY, Danielle, (1973). Caractéristiques psychologiques et éducationnelles de l'insuffisant visuel d'âge scolaire, Université de Montréal, Mémoire de Maîtrise en Psychologie, Ouvrage non publié, p. 55 à 75.

Il faut donc supposer qu'une partie des retards académiques qu'ils affichent est due à des facteurs environnementaux, par exemple à des méthodes pédagogiques qui ne tiennent pas compte de leurs caractéristiques d'apprenants handicapés (nous élaborerons un peu plus loin à ce sujet). Il est donc injustifiable que ces élèves passent de nombreuses années dans ces groupes "difficiles"; si tel était le cas, il faudrait chercher la faute non pas dans l'élève mais au niveau du système d'éducation.

Deux des sujets sont exemptés des cours d'éducation physique. Parmi les cinq autres élèves, deux au moins passeraient une partie importante de ce cours assis sur les bancs. On justifie ces abstentions par le type d'activité au programme. Lorsque des sports d'équipe tels que le badmington et le ballon-volant sont à l'honneur, il apparaît clairement que l'élève qui ne voit qu'à 20 pieds ce que les autres voient à 200 pieds ne peut y prendre part sans s'exposer à de multiples échecs et commentaires désobligeants. Dans son mémoire, Raymond-Daly rapporte des études [4] tendant à démontrer que "la limitation visuelle se traduit par des faiblesses du développement moteur et ceci d'autant plus sérieusement que le handicap visuel est sévère et qu'il s'accompagne de nystagmus et de surprotection parentale". En particulier il y aurait déficit au niveau de l'agilité, du contrôle corporel, de l'équilibre statique, de la coordination et du tonus musculaire. Si un des objectifs des cours d'éducation physique est d'améliorer la motricité, il est donc inadmissible que le demi-voyant en soit dispensé. Il faudrait plutôt que le professeur tienne compte de l'élève intégré en incluant davantage d'activités individuelles telles que la gymnastique, la natation, etc... et en présentant un deuxième choix d'activitéss, celles-ci individuelles, lorsqu'un sport d'équipe est proposé.

---

4 RAYMOND-DALY, Danielle, op.cit., p 55.

Certains ateliers des cours d'initiation technique sont fermés au demi-voyant pour des raisons de sécurité. Il s'agit des ateliers où de la machinerie dangereuse à manipuler pour un handicapé de la vue, est utilisée fréquemment. On peut toutefois se demander s'il n'y aurait pas lieu, plutôt que d'écarter radicalement l'élève de cet atelier, de lui confier un projet où les appareils à utiliser présentent moins de risques.

- Rôle du professeur itinérant.

Le professeur itinérant assume plusieurs fonctions auprès de l'élève intégré. Son rôle premier est celui d'aide pédagogique. Il consacre la majeure partie de ses entrevues avec le demi-voyant à du travail académique dans les matières où celui-ci accuse du retard ou des faiblesses. Il tente aussi de rencontrer les enseignants dans la classe desquels l'élève est intégré pour les informer des besoins particuliers de l'élève et recueillir de l'information sur son comportement en classe. Cela peut s'avérer difficile. En effet, au secondaire, un élève a huit enseignants différents. L'itinérant qui s'occupe de plusieurs élèves situés dans différentes écoles se voit dans l'impossibilité physique de tous les voir. La procédure adoptée pour contourner ce problème est d'envoyer, au début de l'année, une lettre aux titulaires indiquant la présence de l'élève handicapé dans leur classe, ainsi que leur disponibilité à fournir davantage d'information s'ils en manifestaient le besoin. Le professeur itinérant rencontre cependant les titulaires de cours où l'élève a de la difficulté sans qu'il soit nécessaire pour eux de solliciter un rendez-vous. Il garde le directeur de niveau de l'élève au courant des problèmes qu'il rencontre.

L'itinérant joue aussi, auprès de l'élève, le rôle de conseiller psychologique. Il s'informe de ses problèmes d'adaptation sociale, émotionnelle et familiale et cherche avec lui ou suggère des solutions. Il peut entrer en contact avec les parents pour s'informer des habitudes de travail et du comportement de l'élève à la maison et fournir à ceux-ci des renseignements sur les progrès et besoins de leur enfant à l'école. Il assure en outre le lien entre l'élève et les différents services qui lui sont offerts tels que AMEO, les Services d'Aide financière gouvernementaux (prêts et bourses, indemnités), les Services d'Aide sociale ou psychologique de l'école ou de la communauté environnante.

Le professeur itinérant constitue donc la personne possédant l'information la plus diversifiée et la plus complète au sujet de l'élève puisqu'il est en contact avec tous les milieux que celui-ci fréquente. Agissant comme pédagogue, conseiller, agent de liaison, son action est des plus précieuses pour maintenir l'harmonie entre les différents services à l'élève, rectifier les faits et rajuster les perceptions des diverses personnes ayant affaire avec l'adolescent.

Les professeurs itinérants se rencontrent pendant quelques heures à chaque semaine sous la supervision d'un enseignant spécialisé dans l'intervention et l'enseignement auprès des handicapés de la vue. Ils mettent en commun leurs expériences de la semaine, discutent les cas, revisent leurs stratégies d'intervention et adoptent des lignes d'action, planifient les rencontres de la semaine suivante avec l'élève. L'enseignant responsable des professeurs itinérants centralise l'information concernant tous les handicapés de la vue de la Commission scolaire. Il est donc en mesure, comme il l'a fait pour ce projet, d'indiquer les priorités de recherche et de service auprès de cette clientèle.

Le passage du primaire au secondaire:-

- Le Demi-voyant intégré au secondaire et les enseignants.

Nous avons déjà souligné que plus de la moitié des élèves de l'échantillon ont commencé leur scolarisation en classe spéciale à l'intérieur d'une école régulière. 5 des 7 élèves ont, en effet, passé le premier cycle du primaire en classe spéciale à l'école Saint-En fant-Jésus, école régulière où sont centralisés les services aux handicapés de la vue. 3 d'entre eux ont ensuite été intégrés dans cette même école que les autres ont été intégrés dans les écoles de leur quartier. Quitter St-Enfant-Jésus suppose le départ d'un milieu où pairs et enseignants sont sensibilisés à l'insuffisance visuelle, où l'orientation géographique ne pose plus de problème. Ce changement d'école nous apparaît plus marqué lorsque l'élève passe directement, soit de St-Enfant-Jésus, soit de l'institution (sujet 6), à l'école secondaire. Il serait intéressant de vérifier si le passage au secondaire est vécu comme moins difficile lorsque l'élève a été intégré au primaire dans l'école de son quartier. En comparaison de l'école secondaire ou de la polyvalente, l'école primaire fait à l'élève moins de demandes d'autonomie au niveau du travail et des déplacements à l'intérieur de l'école. L'intégration dans une école primaire de quartier pourrait donc constituer une étape intermédiaire entre St-Enfant-Jésus et le secondaire.

Le manque d'information sur l'insuffisance visuelle

Plusieurs des enseignants que nous avons rencontrés (nous avons rencontré 70% des 56 enseignants concernés par le projet) disent n'avoir eu pour toute information qu'un billet que leur a remis l'élève au début de l'année demandant à ce qu'on le place en avant de la classe. D'autres ignorent avoir un élève handicapé dans leur classe; certains avouent même avoir été tentés de le réprimander lorsqu'ils ont constaté sa distance et son mode de lecture, croyant qu'il cherchait à attirer l'attention. La plupart savent qu'ils ont un handicapé de la vue parmi leurs élèves mais ne sont pas informés de ce qu'est l'insuffisance visuelle et des besoins pédagogiques qui y sont reliés. Cela est conforme à ce que Georgette Goupil a trouvé après avoir visité 33 élèves demi-voyants intégrés répartis dans toute la province dans différentes écoles et à différents niveaux; 65% des professeurs visités se sont dits non informés. (5)

---

5 Goupil, G., 1980, Intégration des handicapés visuels dans les classes régulières, présentation faite dans le cadre du IIe congrès de l'association scientifique pour la modification du comportement.

On peutdonc penser que la procédure utilisée par les professeurs itinérants pour renseigner les enseignants (lettre au début de l'année) est inefficace et que des mesures plus coercitives devraient être employées. Malgré cette offre faite par les itinérants de fournir sur demande les renseignements, les enseignants se plaignent de leur manque d'information et réclament que des journées pédagogiques soient consacrées à leur en fournir. Lorsque nous avons communiqué ces demandes aux itinérants, ils les ont accueillies avec réserve alléguant que, si de telles journées étaient crées, les enseignants n'y participeraient pas. Le fait que ceux-ci n'aient pas donné suite à la lettre les invitant à appeler pour obtenir de l'information vient renforcer ces doutes.

Dans l'espoir de combler une partie du besoin en information, nous avons traduit une partie d'un livre américain (6) conçu pour les enseignants ayant un handicapé de la vue intégré dans leur classe. Une demande a été faite à l'éditeur pour obtenir la permission de l'utiliser à l'intérieur de la commission scolaire. Aucune réponse ne nous est encore parvenue. Même si ce document d'une trentaine de pages est abondamment illustré, on peut se demander s'il sera effectivement lu par les enseignants.

Certains enseignants adoptent malgré tout des procédures qui favorisent le demi-voyant. Ils utilisent de plus gros caractères lorsqu'ils écrivent au tableau, se servant du tableau qui fait face à l'élève, lui prêtent leurs notes. Toutefois, cela est insuffisant et de plus, n'est pas adopté de tous. En fait, à cela s'ajoute des pratiques qui nuisent nettement au demi-voyant.

---

6 Orlansky, M.D. (1977) Mainstreaming the visually impaired child: blind and partially sighted students in the regular classroom, Teaching Resources Corporation, Boston, 120 pages.

Cours et méthodes pédagogiques posant des problèmes au demi-voyant

Certaines méthodes pédagogiques sont productrices d'échec pour l'insuffisant visuel. En voici un exemple. Un des élèves de l'échantillon accuse des retards importants en anglais, retards que l'itinérant tente de combler lors de leurs rencontres hebdomadaires. Nous avons rencontré son professeur d'anglais dans le cadre de nos activités de sensibilisation au projet (voir section 5.1)

Au cours de la conversation, il nous a décrit sa méthode d'enseignement. Il fournit aux élèves une feuille sur laquelle sont inscrits les mots ou phrases que toute la classe doit simultanément lire à voix haute; le professeur se promène entre les rangées et corrige individuellement les élèves lorsqu'il entend une erreur de prononciation. Le demi-voyant lit habituellement moins vite (7), ayant à tenir sa feuille très près de ses yeux, il ne peut capter à la fois un aussi grand nombre de stimuli écrits que son pair à vision normale. On peut donc expliquer une partie des retards de cet élève. Alors que la classe est à lire les mots et les phrases qui suivent, lui est encore à déchiffrer les premiers stimuli. Il ne bénificie donc pas comme ses camarades de l'association stimulus écrit - stimulus sonore qui lui permettrait d'apprendre à bien prononcer les mots et à reconnaître ces derniers lorsqu'il les entend. De plus, il ne doit probablement pas compléter sa feuille et se trouve ainsi exposé à moins de matière que les autres.

---

7 Raymond - Daly, D., op. cit., p. 128

L'utilisation répandue de fiches de travail ou de feuilles à remplir individuellement au pupitre peut également être critiquée. Bien qu'en soi, cette approche ne soit pas nuisible, elle le devient si les feuilles comportent une série de problèmes du même type. Avec sa vitesse de lecture et d'écriture plus lente, le demi-voyant est désavantagé par les exercices répétitifs. Il peut se décourager devant une tâche que tous exécutent en deux fois moins de temps que lui. La littérature éducationnelle (8) recommande aux enseignants d'élèves handicapés de la vue de favoriser la qualité plutôt que la quantité en ne donnant qu'un ou deux problèmes du même type. Malheureusement cette suggestion semble inconnue des éducateurs; les professeurs itinérants croient d'ailleurs qu'elle serait refusée par certains enseignants qui, soit par conviction, soit parce que cela représente une solution de facilité, préfèrent les longs exercices individuels.

Nous avons rencontré des enseignants qui permettent à l'élève de terminer à la maison les exercices qu'ils n'ont pu finir en classe. L'intention est excellente mais on peut se demander si cela n'a pas pour conséquences de rendre aversif le travail scolaire. En effet, tous les demi-voyants de l'échantillon passent déjà davantage de temps que leurs pairs à l'école puisque la plupart d'entre eux voient la majorité de leurs périodes libres occupées à de la récupération avec l'itinérant. Ils envient donc les autres élèves qui peuvent quitter l'école à 11 heures le matin et à 15.30 heures l'après-midi alors qu'assez souvent ils doivent rester jusqu'à midi ou 16.30 heures. On comprend leur déconfiture si en plus ils ont du travail supplémentaire à faire à domicile. Les itinérants déplorent également la situation disant qu'un élève qui a déjà eu trois périodes de cours dans la demi-journée est beaucoup moins attentif et motivé à faire du travail de récupération académique. Nous incluons à titre d'exemple l'horaire d'un des sujets pour une des semaines du semestre de printemps (voir ANNEXE I)

---

8 Orlansky, M.D. op. cit., p. 90

Les demi-voyants se plaignent de l'utilisation de stencil à l'alcool pour polycopier notes de cours et exercices. Las contrastes sont alors bien faibles et rendent la lecture plus laborieuse. Ils réclament tous l'utilisation de la photocopieuse. Les tableaux pleins de poussière de craie ou emcombrés sont également difficiles à déchiffrer à cause des contrastes affaiblis et de la difficulté à discriminer les stimuli pertinents parmi l'enchevêtrement de griffonnages. Soulignons que certains professeurs effacent le tableau avant que le handicapé, plus lent, n'ait eu le temps de prendre en note l'information présentée.

La prise de notes de cours peut s'avérer problématique si le professeur parle rapidement et utilise un langage peu structuré et explicite. Les sujets nous disent prendre énormément d'information auditivement. Il est donc crucial que le professeur évite le plus possible des expressions du type "Additionnez - ça avec la deuxième ligne", expressions confuses pour l'élève qui doit prendre un certain temps à repérer au tableau le stimulus dont l'enseignant parle et peut par conséquent manquer complètement l'information présentée. Nous n'avons pas de données sur le langage utilisé par les titulaires; toutefois, il est fort possible que l'adulte, habitué de s'adresser à des élèves à vision normale et inconscient des besoins de l'élève intégré, utilise plusieurs de ces expressions. L'importance du langage utilisé par l'enseignant est mise en évidence par l'étude de Morris (1966) rapportée par Danielle Raymond-Daly (9), alors que la méthode d'enseignement orale n'est pas supérieure à la lecture lorsqu'il s'agit d'élèves du primaire, elle l'est pour les élèves du secondaire dans les cours de sciences pures. De plus, lorsque le temps mis pour apprendre sert de critère d'évaluation des méthodes, Morris observe qu'"apprendre en écoutant est de deux à quatre fois plus efficace qu'apprendre en lisant le braille ou l'imprimé"(10) L'efficacité des méthodes orales est donc démontrée; toutefois, la qualité du langage utilisé par l'enseignant de même que la capacité du demi-voyant de profiter de la présentation orale d'information peut venir diminuer ou accentuer cette efficacité. Bishoff (1967) rapporté par Raymond-Daly) (11) a vérifié à l'aide d'un schéma intergroupe l'influence d'un entraînement à la compréhension de texte par l'écoute seule sur le rendement à une épreuve de compréhension de séquences auditives.

---

9 Raymond-Daly, D, op. cit. p. 147
10 Raymond-Daly, D, IBID.
11 " " " op. cit. p. 151

Le groupe ayant bénificié de l'entraînement présente une performance significativement supérieure à celle du groupe contrôle n'ayant pas reçu cet entraînement. Ces constatations nous amènent à suggérer qu'une voie d'action pour réduire le retard pédagogique des demi-voyants consiste dans l'amélioration, si nécessaire, du langage utilisé par les enseignants associée avec un entraînement du demi-voyant à tirer l'information des présentations orales.

Les cours d'initiation technique présentent des difficultés particulières. Ainsi un élève mentionne les tracas qu'il éprouve à un atelier où il doit mesurer au millimètre près certains objets. Il suggère d'ailleurs d'inventer une règle portant en curseur une lentille grossissante. Dans l'atelier d'une autre école, le tableau sur lequel les plans des objets à réaliser sont dessinés, est quadrillé; les carreaux ont environ un pouce de côté. Il est évident que cela pose des problèmes à l'élève qui doit distinguer le plan des lignes du tableau et de la poussière de craie.

Les attitudes des enseignants face à l'élève intégré

Raymond-Daly (12) cite deux études rapportant l'existence , sinon d'attitudes négatives, du moins d'un malaise des enseignants face à l'insuffisant visuel. Ainsi Murphy (1960, rapporté par Raymond-Daly 1973)(12) observe que lorsque on demande à des éducateurs et spécialistes d'indiquer parmi une liste de huit types d'enfants exceptionnels, ceux qu'ils préfèrent en termes de groupe d'enfants auquels ils aimeraient enseigner ou en fonction de leur connaissance de chaque type d'enfant, ils placent les insuffisants visuels au dernier rang. Ce rejet, suggère, Raymond-Daly, peut s'expliquer par le faible niveau de connaissance qu'ont les éducateurs de ce type d'enfant ainsi que par l'impuissance qu'ils peuvent ressentir étant habitués à un enseignement faisant surtout appel à la vision.

Les enseignants ayant affaire aux 33 handicapés de la vue visités par Goupil (1980)(13) ont des perceptions variées du succès de l'intégration; 82% estiment que c'est un succès, 12% disent que c'est un succès à certains points de vue seulement et 6% qu'il s'agit d'un échec. Leurs estimations se basent sur le succès académique et l'intégration sociale du demi-voyant.

Une troisième étude, celle de Larivée et Cook (1979) (14) vient jeter plus de lumière sur les facteurs pouvant influencer l'attitude des enseignants face à l'intégration. Alors que les dimensions de l'école et de la classe de même que le milieu où se situe l'école n'influencent pas les attitudes, le niveau enseigné ainsi que la perception qu'a le professeur de son degré de réussite auprès de l'élève intégré sont des facteurs déterminants. Les enseignants du primaire sont mieux disposés face à l'intégration alors que c'est dans les premières années du secondaire que l'on retrouve les attitudes les plus négatives. La perception de succès serait fonction de deux autres variables étudiées; le degré de support de la part de l'administration et la disponibilité de ressources mises à la disposition des enseignants ayant un élève intégré dans leur classe.

12 Raymond-Daly, D., op. cit. p. 111

13 Goupil, G., 1980. Op. déjà cit.

14 Larivee B., Cook, L. (1979) Mainstreaming: a study of the variables affecting teacher attitude, in the Journal of Special education, vol. 13, No. 3, P. 315-324

A la suite de cette étude, Larivée et Cook suggèrent que les enseignants du secondaire soient les premiers visés par une intervention voulant modifier les attitudes. Même si nous n'avons pas mesuré systématiquement l'attitude des enseignants touchés par ce projet, il semble que les résultats de Larivée et Cook (1979) soient en accord avec nos observations. La perception qu'a l'enseignant de l'élève intégré et de l'intégration est surtout fonction du degré de succès obtenu auprès de l'élève, c'est-à-dire du comportement de l'élève en classe.

Ainsi, les enseignants peuvent présenter des attitudes négatives si leur demi-voyant présente des problèmes de motivation, de rendement académique, d'absentéisme ou des comportements dérangeants. Un des élèves a fait l'objet de plaintes assez acerbes de la part de ses professeurs; en classe il est complètement apathique, obtient des notes très faibles et de plus, émet des comportements dérangeants. Il est considéré indésirable par les enseignants qui mettent en doute le bien fondé de l'intégration, croyant que son handicap peut être à la source des comportements qu'ils observent. Par contre, les enseignants dans la classe desquels l'élève intégré fonctionne bien relativement au reste de la classe ont une attitude plus favorable face à l'intégration.

Il faut tout de même indiquer un des commentaires les plus fréquents à l'endroit des demi-voyants de l'échantillon. Plusieurs enseignants se sont plaints d'avoir à continuellement talonner l'élève disant qu 'il est souvent le dernier à se mettre au travail, à ouvrir son cahier; qu'il attend que le professeur l'interpelle. On doit fréquemment lui rappeler qu'il a un devoir à remettre, du matériel à apporter sinon il "oublie". Il est ou parait souvent dans la lune. Les itinérants fournissent également ces commentaires. Le manque d'autonomie au travail bien plus que le handicap semble donc générer des insatisfactions. "A titre d'hypothèse, on peut se demander si certains des sujets n'ont pas développé au cours de leurs années en classes spéciales et au contact des personnes ressources, une dépendance à un support et des encouragements plus constants que ceux fournis par la classe régulière."

Les enseignants qui éprouvent des difficultés avec les élèves ont plus tendance à se plaindre de leur manque d'information sur l'insuffisance visuelle, disant qu'on leur a mis un élève sur les bras sans leur offrir au préalable information et préparation.

Nous croyons qu'ils sont justifiés de dénoncer la situation et qu'on devrait préparer les enseignants qui recevront un élève intégré avant le premier jour de classe. Cette clientèle étant plutôt rare (.015% de la population scolaire au Québec en 1971 (14), peu entre eux ont été en contact avec de l'information ou des personnes expérimentées dans le domaine.

Lorsqu'on questionne les enseignants sur leur perception de l'adaptation sociale des élèves, nous sommes surpris d'entendre qu'ils considèrent l'élève comme relativement bien adapté quoique un peu timide. Il serait peut-être plus juste de dire que l'élève ne dérange pas le professeur. L'élève isolé, qui ne pose jamais de questions, ne fait pas de bruit, n'adresse pas la parole à ses pairs, peut constituer un soulagement pour l'enseignant qui a à maîtriser un groupe "difficile". Il arrive donc qu'il soit perçu avec erreur comme bien intégré socialement.

---

14 Raymond-Daly, D., op. cit. p. 3-

☐ Le demi-voyant intégré au secondaire et ses pairs

L'entrée au secondaire entraîne la rencontre de nouveaux groupes de pairs dont la majorité ignore ce qu'est l'insuffisance visuelle. C'est l'affrontement de ces différents groupes, (il y en a parfois autant qu'il y a de cours) qui constitue la plus grande difficulté pour tous les élèves de l'échantillon. Le comportement du demi-voyant est jusqu'à un certain point responsable des difficultés de relation qu'il éprouve. Le comportement des pairs, le classement dans les groupes difficiles ainsi que les différences d'âge entre certains des sujets et les autres élèves peuvent également fournir des explications.

Certains comportements et aspects physiques du demi-voyant sont rapidement remarqués par les pairs. La distance de lecture et les mouvements de tête associés à cette activité, l'épaisseur des verres, le mouvement continuel des yeux chez les sujets affectés de nystagmus, la couleur des cheveux du sujet albinos, l'utilisation d'appareils tels que la loupe et le télescope, les promenades au tableau pour voir ce qui y est écrit, les contacts visuels fuyants et l'anxiété manifestée lors d'interactions, la maladresse aux sports, les récréations passées à la bibliothèque,... font du demi-voyant la cible de commentaires, remarques, questions et parfois de moqueries plus au moins méchantes. Si à ces comportements s'ajoutent des tics, de l'embonpoint, des attitudes un peu efféminées, la marginalisation de l'élève intégré est accentuée.

Par exemple, les pairs imitent le demi-voyant en train de lire dans le but de faire rire la classe; le sujet albinos se fait appeler "Blanche-Neige" ce qui est une de ses principales sources de détresse; les élèves qui portent des verres épais se font parler de leurs "fonds" de bouteille". Le sujet 3 manifeste un taux élevé de tics; sifflements, claquements de doigts et dents, roulement des yeux sont fréquemment observés en classe. Son passage dans les corridors est salué de "Voilà le mental". Cet élève nous avoue en entrevue que ses roulements d'yeux servent à épater les autres. Malheureusement, même si cela lui attire une attention momentanée, il s'en trouve davantage isolé par la suite.

Bien entendu le demi-voyant n'est pas le seul à recevoir des remarques ironiques L'adolescent est en général prompt à affubler ses pairs de surnoms et à remarquer ce qui le distingue des autres. L'élève trop grand, un peu gras, aux cheveux roux ou frisés, reçoit rapidement les attentions moqueuses de ses pairs.

Toutefois cela prend une saveur plus tragique pour l'élève intégré qui se sait handicapé mais qui veut, malgré sa conviction que tous sont au courant, garder cela secret. Ils considèrent comme extrêmement intimidant toute situation où leur handicap peut devenir le centre d'attention. Un élève souhaiterait même que le professeur parle de son handicap à la classe mais en son absence parce qu'il ne veut pas que tous lui prêtent attention. C'est pourquoi ils préfèrent prétendre qu'ils n'ont pas besoin d'expliquer leurs comportements. Lorsque des questions ou remarques concernant leur apparence ou leurs agissements se font entendre, ils adoptent des comportements d'évitement. Faire semblant de ne pas avoir entendu, regarder ses pairs le moins possible de crainte de voir l'un deux imiter ironiquement son comportement, répondre de façon brève et évasive aux questions du type "Pourquoi es-tu allé lire près du tableau ?", rire de soi-même avec les autres alors qu'on considère la situation dramatique, mentir en disant que le télescope sert à "regarder les filles" plutôt que d'avouer qu'on en a besoin pour déchiffrer le tableau, faire semblant qu'on a compris ce qui est au tableau ou qu'on est pas intéressé à comprendre (jouer au cancre) plutôt que d'utiliser le télescope, poser des questions ou emprunter la feuille du voisin; manquer l'école les jours où il y a des cours utilisant beaucoup le tableau; ce n'est que deux sujets qui ont rapporté avoir dit à leurs pairs qu'il n'y avait rien de visible à l'épaisseur de leurs lunettes ou leur distance de lecture. Cette situation est devenue suffisamment pénible pour quelques-uns des sujets qui disent ne pas aimer l'école, préférer les classes spéciales, passer les récréations à la bibliothèque. Un des sujets s'absente régulièrement de l'école, un autre est sur le point de devenir un cas d'abandon scolaire.

Nous n'avons pas rencontré les pairs des sujets. Toutefois nous mettons en doute l'affirmation des demi-voyants à l'effet que tous sont au courant de leur handicap. Si des enseignants ne se sont pas rendus compte de la gravité des problèmes visuels de l'élève intégré, on conçoit difficilement que des adolescents aient pu le faire. L'insuffisant visuel apparaît plutôt comme quelqu'un qui est fortement myope de sorte que les personnes non-averties de son entourage ne réalisent pas les difficultés qu'il peut vivre.

En fait, l'entourage a peut-être plutôt constaté les inconsistances de comportements de l'élève qui tantôt agit comme une personne handicapée et tantôt comme une personne à vision normale; il est dans une classe régulière mais est exempté d'éducation physique; il se promène à bicyclette, dit assister à des match de baseball mais lit à quelques centimètres de sa feuille; il répond quand on lui adresse la parole mais ne reconnaissant pas les gens, ne les salue pas lorsqu'il les croise dans les corridors. Les réactions de l'entourage au comportement du demi-voyant seraient à l'origine de problèmes d'adaptation plus sévères que ceux rencontrés chez l'aveugle ou l'enfant à vision normale (16).

Il est donc de première importance que le demi-voyant n'émette pas les comportements d'évitement mentionnés mais, qu'au contraire, il informe ceux parmi ses pairs qui manifestent soit par des questions, des moqueries soit par leur attitude non-verbale, de la perplexité face à l'incongruence de ses comportements dans différentes situations. Ayant abandonné l'incognito, on peut supposer que le nombre de pairs émettant des commencaires va diminuer et que l'insuffisant visuel, une fois son comportement moins empreint de comportements d'évitement, aura des interactions plus fréquentes et harmonieuses avec les membres de son environnement. Nous proposons dans le cadre de cette recherche, qu'un entraînement est nécessaire pour amener l'élève à informer adéquatement ses camarades et ses professeurs et pour lui enseigner à réagir aux commentaires et moqueries (voir section 4.3).

Des facteurs situationnels peuvent venir accentuer les problèmes d'interaction mentionnés entre le demi-voyant et les pairs. Quatre des sujets sont plus âgés que la moyenne des élèves de leur niveau (voir tableau II). En effet, en secondaire II, on retrouve deux élèves ayant 15 ans et un autre ayant 16 ans; il y a aussi un demi-voyant de 15 ans en secondaire I. Ces différences d'âge peuvent être particulièrement senties à l'adolescence où les modifications physiques associées à la puberté viennent marquer avec plus d'évidence l'écart entre le demi-voyant et ses pairs.

---

16 Cowen E.L., Underberg R.P., Verrillo R.T., Benham F.G., (1961) Adjustment to visual disability in adolescence American foundation for the blind, New York, p.lo à 14, p. 115
Mehr H.M. Mehr E.B. Ault C., Psychological aspects of low vision rehabilitation in American Journal of optometry and archieves of american academy of optometry, 1970, vol. 47, no. 8, p. 607
Raymond-Daly, D. op. cit. P. 94-96

L'appartenance à un groupe difficile peut également se traduire par un plus grand isolement. Plusieurs sujets ont manifesté leur crainte des élèves "énervés", des "gagnes". Le taux plus élevé de comportements dérangeants, les moqueries plus fréquentes rapportés par l'observateur et l'élève intégré peuvent rendre l'intégration sociale plus pénible sinon impossible pour les sujets se trouvant dans de tels groupes.

☞ Le milieu physique d'intégration et les problèmes qui y sont reliés

Le passage au secondaire implique pour chaque élève un changement d'école, donc un nouveau milieu physique dans lequel il doit apprendre à s'orienter. Presque tous les demi-voyants de l'échantillon réclament qu'à l'entrée au secondaire et avant même le premier jour de classe, on leur fasse visiter et qu'on les laisse explorer l'école; à défaut, une carte des lieux serait appréciée.

On conçoit aisément que l'insuffisant visuel qui passe d'une petite école primaire qu'il connait bien à une polyvalente dans laquelle il doit apprendre à s'orienter seul, où il doit changer de local à toutes les 60 ou 70 minutes, soit désemparé. On lui fournit un horaire lui disant qu'à une heure donnée, il doit être à un endroit particulier, mais s'il éprouve de la difficulté à localiser et lire les panneaux indiquant le numéro du local, s'il n'arrive pas à repérer parmi les élèves ceux qui peuvent se rendre au même endroit que lui, il risque fort d'y arriver en retard.

Les polyvalentes adoptent parfois des procédures permettant aux nouveaux élèves d'apprendre à s'orienter. Ainsi, une des polyvalentes visée par l'étude, organise une course au trésor ayant pour objectif la familiarisation avec l'école. Toutefois, le sujet qui y est intégré, s'est vite découragé face aux nombreux billets dont la lecture est nécessaire pour participer à cette course. Dès le départ, il n'a pu suivre les autres.

Les demandes d'une visite guidée de l'école avant le premier jour de classe sont évidemment justifiées. Les enseignants itinérants trouvent qu'elles sont fondées et déplorent que çà ne soit pas une pratique courante. Ils invoquent des problèmes organisationnels, notamment le moment d'entrée au travail des enseignants, comme obstacle à cette procédure.

4.1. e) Organisation humaine et physique de l'école:

Le projet touchant sept élèves tous placés dans des écoles différentes, il devient très onéreux de toutes les décrire. De plus, cette description n'est que peu pertinente à la présente recherche, si ce n'est pour illustrer les problèmes qu'ont pû rencontrer les sujets au début de leur intégration au secondaire, (Voir section 4.1. d) lorsqu'il s'est agi de se déplacer entre chaque cours vers un nouveau local et d'affronter un nombre plus ou moins grand de pairs. Toutefois, au moment où se déroule cette recherche, ces problèmes sont réglés.

Nous allons tout de même donner les renseignements demandés sur une des écoles, conformément à l'entente faite avec le représentant du Ministère de l'Education. Il est difficile de choisir un prototype d'école représentatif des écoles de l'échantillon, car elles présentent beaucoup de différences. La grosseur de l'école ou de la polyvalente, le milieu socio-économique où se situe l'école, la date de la construction les distinguent les unes des autres.

L'école choisie est l'école Marie-Reine, petite école secondaire de milieu ouvrier et de construction ancienne, où la résidence des religieuses a été convertie en bureaux pour les professeurs et la direction.

A - Description physique:

1. Locaux spécialisés:-

4 salles de français
3 salles d'anglais
3 salles de mathématiques
2 salles d'enseignement religieux
1 salle d'histoire
2 salles de géographie
2 salles de laboratoire en biologie
1 salle de laboratoire en sciences physiques
1 salle de dactylo
1 salle d'initiation technique
2 salles d'économie familiale
2 ateliers de dessin
1 salle de musique
1 salle d'information scolaire
1 gymnase
1 atelier de français comprenant 3 salles
1 bibliothèque
1 salle de jeu
1 salle de café pour les parents

2. Locaux d'administration:-

1 bureau de secrétariat
3 bureaux de direction
1 bureau pour le conseiller en orientation
1 bureau pour l'infirmière
1 bureau pour l'animateur en pastorale

A la résidence (ancien couvent servant d'annexe):

20 bureaux de professeurs
1 salle de réunion pour les professeurs
1 salle de repos

B - Nombre de locaux par étage:

Rez-de-chaussée:	7 locaux de classe
2e étage:	8 locaux de classe
3e étage:	8 locaux de classe
4e étage:	6 locaux de classe

C - Description humaine:

1. Nombre d'élèves:
535 au début de l'année
500 élèves à la fin de l'année

2. Nombre d'enseignants:
33
Plus 1 personne ressource pour les élèves en difficulté
2 secrétaires
1 bibliothéchnicienne
1 technicienne en laboratoire
1 concierge et 2 aides-concierges

3. Employés à demi-temps:
1 infirmière
1 conseiller en orientation
1 psycho-éducatrice
1 animateur en pastorale

D - Territoire désservi par l'école:

A partir de la rue Moreau (soit au passage à niveau), jusqu'au côté ouest de la rue Pie IX et du sud de la rue Rouen jusqu'au fleuve.

Il n'y a pas de transport scolaire.

4.1. f) Identification des intervenants, spécification des rôles, fréquence des interventions

Les directeurs de niveau:

Les directeurs de niveau des écoles secondaires ou polyvalentes ont surtout joué le rôle de lien entre chercheur, observateur, enseignants et élèves. Au cours d'une première rencontre avec l'équipe de recherche et le professeur itinérant responsable de l'élève, ils ont fourni de l'information sur l'élève intégré comprenant horaire de l'élève, calendrier de l'école, professeurs responsables de l'élève, bulletin, particularités de fonctionnement de l'élève dans ses différents cours. De plus, ils ont organisé, au cours de cette première rencontre, un rendez-vous avec quelques-uns des enseignants responsables du demi-voyant. Par la suite, ils se sont chargés, à chaque semaine, d'avertir les enseignants des visites de l'observateur et l'élève des visites du chercheur. Ils ont également facilité l'obtention de locaux où se faisaient les rencontres chercheur-élève. Toutefois, l'importance du rôle des directeurs de niveau a varié d'une école à l'autre. Dans certaines écoles, leur rôle s'est limité à la première rencontre, cette fonction étant assumée par leur secrétaire, par la suite.

Les enseignants:

Les chercheurs ont tenté de rencontrer le plus grand nombre possible d'enseignants dans le but de les sensibiliser au projet, d'obtenir de l'information sur le fonctionnement de l'élève en classe et d'avoir la permission d'aller observer pendant leurs cours. Durant la période d'observation libre (Voir section 4.5.) plusieurs d'entre eux ont eu la visite de l'observateur pour un ou deux cours. Après cette période, les chercheurs ont sélectionné deux enseignants par élève dans la classe desquels l'observateur est allé à raison d'une période par semaine; ces deux enseignants s'étaient dit prêts à collaborer jusqu'à la fin du projet.

Le chercheur principal est retourné voir ces deux enseignants une fois l'intervention débutée, pour répondre à leurs questions, dissiper les incertitudes, raviver leur intérêt et obtenir de l'information subjective sur les changements ayant pu se produire dans le comportement de l'élève.

Les professeurs itinérants et le professeur responsable des professeurs itinérants:

Ces personnes ont constitué les sources les plus précieuses d'information car, comme nous l'avons souligné à la Section 4.1. d), elles centralisent l'information de tous les milieux fréquentés par l'élève intégré. Le professeur responsable des itinérants a participé à quatre demi-journées de rencontre de mise au point entre les chercheurs et les responsables du projet au niveau de la Commission scolaire. Ses informations nous ont permis d'évaluer la justesse de certaines hypothèses et d'adopter des lignes de conduite plus réalistes et mieux adaptées à la situation scolaire des sujets. Le professeur responsable a, à plusieurs reprises, servi de lien entre l'itinérant affecté à un élève et le chercheur, et répondu aux questions qui se sont posées en cours d'exécution de la recherche. Il a également présidé à deux réunions entre itinérants et chercheurs. Finalement, en compagnie de deux itinérants, il nous a conseillé sur la traduction du document dont nous avons fait mention à la Section 4.1. d).

Les trois enseignants itinérants touchés par le projet ont été réunis au début de la recherche pour être mis au courant du projet-pilote visant un des élèves dont ils s'occupaient. Ce fut l'occasion pour les chercheurs d'obtenir un premier portrait de chacun des sujets et d'organiser avec eux les rencontres avec les directions des différentes écoles. Ils ont assisté à la plupart de ces séances d'information et ont apprécié la possibilité de rencontrer avec l'équipe de recherche, les professeurs disponibles à ce moment-là.

Chaque semaine, le chercheur principal, conjointement avec les itinérants, organisait l'horaire de ses rencontres avec l'élève.

En effet, chaque itinérant ayant à sa charge plus d'un élève (Voir Tableau 3), et chaque élève ayant son horaire propre, il était essentiel que les rencontres de chacun avec l'élève soient coordonnées. Les itinérants ont, à quelques occasions, modifié leur horaire pour tenir compte des demandes du chercheur. Soulignons qu'ils s'occupent également d'élèves qui n'étaient pas touchés par le projet.

Itinérant	Sujet	Nombre de rencontres par semaine
1	1	3
1	4	1
1	7	1
2	2	2
2	5	3
3	3	3
3	6	2

Tableau 3 : Affectation des élèves à chacun des enseignants itinérants.

Ces conversations téléphoniques hebdomadaires ont permis de suivre de près les progrès de l'élève et d'être au courant de certains évènements pouvant influencer le cours de la recherche ou l'interprétation des résultats. Une dernière rencontre, à la fin de l'année scolaire, a permis aux itinérants d'être informés des résultats de ce projet-pilote.

L'assistant de recherche:

Le principal rôle de l'assistant de recherche a été l'observation. A partir du moment où les écoles et les professeurs ont été prêts à recevoir les chercheurs, l'observateur a commencé l'observation en classe. Il consacrait une demi-journée par semaine à chacun des élèves et une autre demi-journée à compiler les données, rendre compte de ses observations au chercheur et surtout, à préparer son horaire de la semaine suivante. Cette dernière tâche était passablement ardue comme nous le verrons à la Section 4.6. L'observateur se chargeait de faire avertir chacun des enseignants du moment de sa visite.

L'assistant a collaboré à la recherche de documents pertinents à la recherche. Pendant les semaines où la grève empêchait l'intervention dans le milieu, il a participé à la traduction du document destiné aux enseignants (Voir Section 4.1. d). L'assistant a également fait partie des rencontres avec les directions d'école, les enseignants, les itinérants. Il a fourni son aide à la réalisation de certains tableaux et graphiques.

Un deuxième observateur a été engagé en cours d'expérimentation et cela, pour deux raisons. Les semaines de grève au début du second semestre ont retardé de beaucoup la prise du niveau de base. Puisque la recherche utilisait un schème à niveau de base multiple, il était impossible de faire intervenir la variable indépendante, le traitement, avant d'avoir obtenu d'abord un certain nombre de mesures de la variable dépendante, le comportement de l'élève en classe (Voir Section 4.6. a). Les semaines de grève ayant retardé d'autant le début du traitement, traitement déjà retardé par les nécessités administratives, il devenait urgent d'amasser le plus rapidement possible des données d'observations, afin de pouvoir obtenir un niveau de base suffisant. L'engagement du deuxième observateur a donc permis de doubler pour une courte période le nombre d'observations hebdomadaires pour chaque élève. De plus, cela a permis d'obtenir une estimation de la fidélité inter-juges, puisqu'à quelques reprises les deux observateurs sont allés observer le même élève au même moment (Voir Section 4.6). Le deuxième observateur a été engagé pour une période totale de 14 jours. Son horaire était irrégulier puisque fonction des horaires des élèves à observer. Il a de plus assisté le chercheur principal dans l'élaboration de la grille d'évaluation des tests comportementaux.

Le chercheur principal:

La recherche d'information sur les insuffisants visuels en général et les sujets de ce projet en particulier, a constitué l'activité de départ du chercheur principal. L'information a été fournie tant par la littérature que par contact avec des gens oeuvrant auprès de cette clientèle (Aide aux Insuffisants visuels du Québec, AMEO, enseignants itinérants...).

La seconde étape fut la sensibilisation des milieux visés par le projet, c'est-à-dire les écoles (direction et enseignants) et les enseignants itinérants.

Lorsque les milieux ont été prêts à recevoir l'observateur, le chercheur principal a indiqué à l'assistant les aspects de la situation auxquels il devait prêter une attention particulière. A partir de ces résultats d'observation libre, il a élaboré une grille d'observation. Cette grille a été mise à l'essai puis corrigée. Le chercheur est ensuite entré en contact avec les élèves, grâce à deux entrevues au cours desquelles il a introduit le projet, s'est informé de comment le sujet vivait l'intégration au secondaire, et a tenté d'évaluer quelles étaient les situations sociales problématiques pour l'élève et les déficits de son répertoire de comportements sociaux. Il a, à partir de ces informations, élaboré un test comportemental (seconde variable dépendante (Voir Section 4.6. a). Ce test a fait l'objet de séquences de filmage vidéo avec chacun des sujets. Le chercheur a entraîné chacun des sujets aux habiletés sociales.

Pendant ce temps, le chercheur principal a poursuivi la revue de littérature, entrepris la traduction du document mentionné à la Section 4.1.d), élaboré des modes de présentation des données et rencontré à nouveau les enseignants dans les classes où il y avait observation.

Une fois le traitement terminé, une seconde séance de filmage vidéo a permis d'obtenir un post-test comportemental. Le chercheur a ensuite réalisé un montage de ces séquences de façon à les faire analyser par des juges. La rédaction du rapport, la présentation des résultats aux itinérants, les remerciements aux personnes impliquées dans le projet (enseignants et direction) ont mis fin aux activités reliées à l'exécution du projet.

4.1. g) Assiette horaire

Chacun des élèves appartenant à des écoles et des niveaux du secondaire différents, il est de peu d'intérêt ici d'indiquer le temps consacré à chaque matière.

En plus, des cours suivis dans la classe régulière, chacun des sujets voit l'enseignant itinérant pour une durée variant de une à trois périodes par semaine selon l'élève (Voir Table 2). Lorsque les entrevues et le traitement faisant partie de cette recherche commencent, il reçoit la visite du chercheur principal pour une période par semaine.

Il est également observé, supposément à son insu, en moyenne deux périodes par semaine. Aucun des sujets ne visite régulièrement d'autres professionnels de la Commission scolaire.

4.1. h) Facteurs geographiques

Les sept écoles sont réparties dans trois zones éloignées l'une de l'autre sur le territoire de la Commission scolaire. Cette répartition geographique souligne les difficultés d'horaire que peut avoir tout professionnel itinérant. Beaucoup de temps et d'énergie sont consacrés à se déplacer d'une école à l'autre. La figure I permet de visualiser la position des sept écoles sur le territoire.

I - Ecole secondaire Stella Maris
2 - Polyvalente Louis-Joseph Papineau
3 - Ecole secondaire Marie-Reine
4 - Polyvalente Honoré Mercier
5 - Polyvalente Calixa Lavallée
6 - Ecole secondaire Chomedey-de-Maisonneuve
7 - Ecole secondaire Sophie Barat

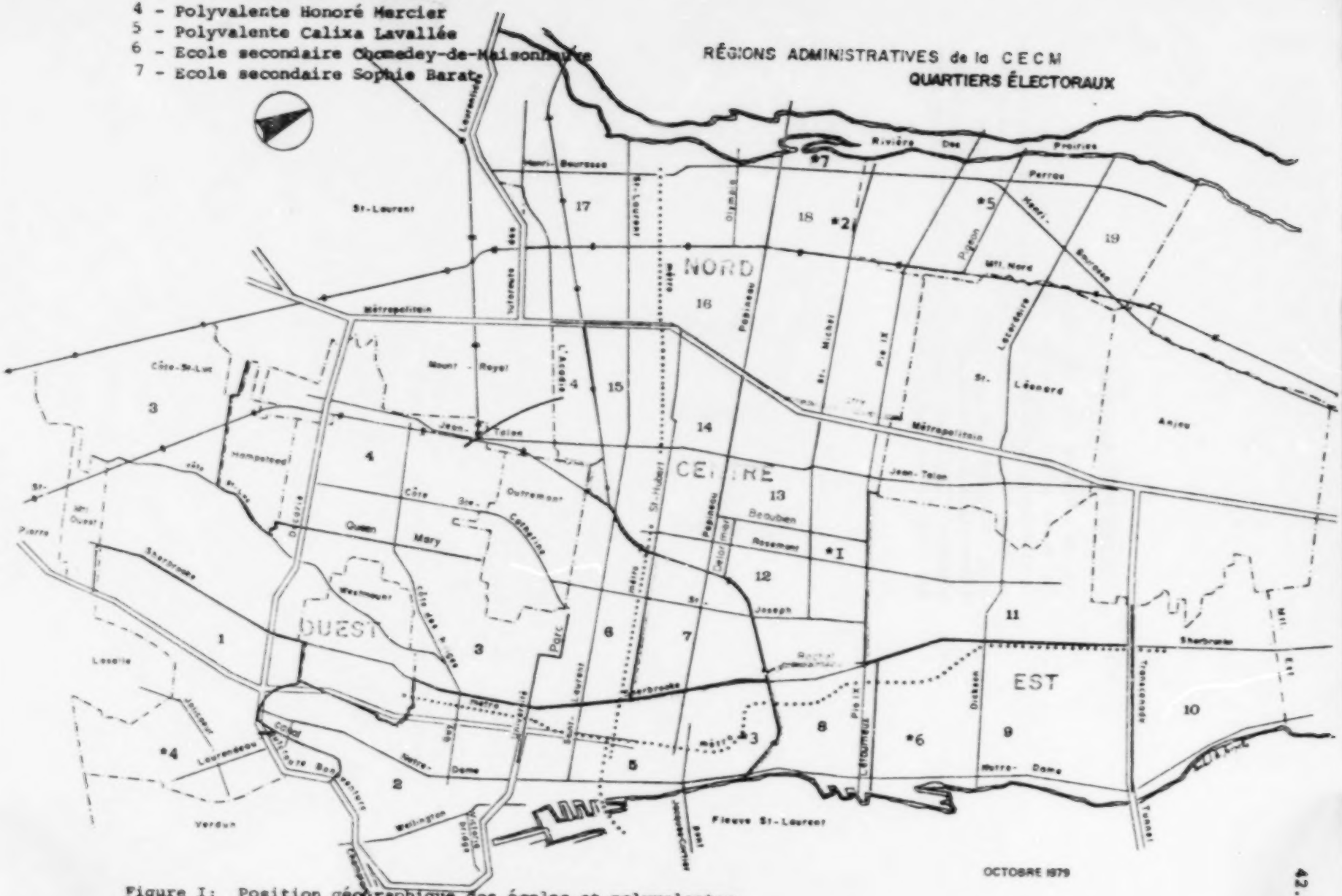

Figure I: Position géographique des écoles et polyvalentes.

4.1. i) <u>Ententes de services avec le Ministère des Affaires sociales</u>:

La seule collaboration que nous ayons sollicitée du Ministère des Affaires sociales a été de nous fournir de l'information. Nous avons demandé au personnel du Centre AMEO deux rendez-vous; nous avons obtenu facilement, malgré leur horaire chargé, qu'ils nous consacrent deux après-midi. Ils ont répondu avec empressement, efficacité et intérêt à nos questions sur l'insuffisance visuelle, les besoins des demi-voyants, le type d'appareils mis à leur disposition, leur rôle auprès des élèves de l'échantillon. Ils nous ont également fourni les renseignements demandés sur les élèves sujets de cette recherche dont ils avaient les dossiers.

Par l'intermédiaire du Centre AMEO, le Ministère des Affaires sociales joue un autre rôle. Puisque l'objectif principal de cette recherche est d'amener l'élève à utiliser son télescope en classe, il est essentiel que les sujets soient appareillés. Hors, le Centre AMEO, chargé d'évaluer les besoins et de pourvoir les demi-voyants en appareils, doit répondre à un grand nombre de demandes d'évaluation. Lorsqu'elle est formulée, cela peut prendre jusqu'à un an avant que le client obtienne un premier rendez-vous. Des sept élèves sélectionnés pour ce sujet, deux ont reçu leur télescope en cours d'expérimentation. Un troisième élève qui avait fait une demande d'appareil s'est vu octroyer un télescope par la Commission scolaire, grâce à l'intervention du professeur responsable des professeurs itinérants, en attendant de pouvoir être évalué par AMEO: il est le seul qui utilisait régulièrement son télescope avant même le début du projet. Les quatre autres élèves étaient déjà appareillés.

Le télescope n'est pas le seul appareil dont peuvent bénéficier les demi-voyants. L'éventail d'appareils pouvant être utilisés va de la simple paire de lunettes à des appareils sophistiqués tels que l'OPTACON. Toutefois, cet éventail est beaucoup plus restreint lorsqu'il s'agit d'élèves intégrés au secondaire. Ils doivent se diriger vers un nouveau local à chacun des cours, ce qui exclut l'utilisation d'appareils ne pouvant être transportés rapidement et facilement par l'élève.

Les appareils optiques dont bénificient les élèves de l'échantillon sont donc les lunettes, les lentilles cornéennes, la loupe et le télescope. (Voir Tableau 4).

Sujet	Lunettes	Lentilles cornéennes (Verres de contact)	Télescope	Loupe
1	X Ne les porte pas toujours		X Depuis le primaire. Assez gros	X Sur pied
2	AMEO les a offertes, mais il les a refusées		X	X
3		X	X Reçu au printemps 1980	X Reçue avec le téles-cope
4	X		X	
5	X Ne les por-te pas tou-jours		X Fourni par la CECM	
6	X	Les reçoit au cours de l'été 1980	X	
7	X	Les reçoit au cours de l'été 1980	X Reçu en 1980	

Tableau 4 : Appareils optiques dont bénificient les sujets.

Un des élèves a des lentilles cornéennes et deux autres doivent en recevoir sous peu. Celles-ci peuvent présenter plusieurs avantages importants. Elles peuvent réduire le mouvement oculaire chez certains des élèves affectés de nystagmus. De plus, elles simplifient l'utilisation du télescope, l'élève n'ayant pas à retirer ses lunettes avant de porter le télescope à son oeil. Pour celui qui doit porter d'épaisses lunettes, elles constituent un avantage esthétique indiscutable, car, parmi les sarcasmes les plus fréquemment reçus par les demi-voyants, on retrouve les commentaires concernant l'épaisseur des lunettes.

4.2. Les objectifs de la recherche

Le projet tel que présenté en août, 1979, formule plus d'un objectif pour cette recherche. On y lit:

> "Après analyse, développer un mode d'intervention auprès d'élèves déficients visuels graves, afin de les amener à se servir des supports mécaniques mis à leur disposition, et favoriser ainsi leur intégration dans un groupe normal. Ces interventions auront pour effets d'affermir l'attitude de ces enfants et d'amener le groupe à devenir plus acceptant".

Pour atteindre ces objectifs, il faut donc:

1. Aller rencontrer enseignants itinérants, directions d'écoles, élèves intégrés dans le but de recueillir leur description et leurs impressions sur l'intégration, sur l'utilisation des appareils, sur les relations pairs-élève intégré.

2. Aller observer en classe, à l'aide d'une grille, le comportement de l'élève intégré et les réactions des pairs et des enseignants à ce comportement; cela dans le but d'avoir une mesure non-subjective, plus complète de la situation et également une mesure de différentes variables dépendantes. Cela implique de faire l'observation libre du comportement, de façon à déceler les évènements pertinents et représentatifs à inclure dans la grille d'observation devant être élaborée par la suite. Il faut aussi obtenir des enseignants la permission d'aller observer en classe et cela dans les conditions les plus stables possibles. La grille d'observation doit être essayée, les définitions de comportements corrigées lorsque nécessaire.

3. A partir de 1. et 2., l'analyse béhaviorale doit être faite; c'est-à-dire qu'il faut établir quelles sont les caractéristiques principales de la situation d'intégration, des relations pairs-sujets et de l'utilisation du télescope.

4. Elaborer un traitement basé sur l'entraînement aux habiletés sociales et sur ce que la littérature scientifique rapporte comme efficace, traitement qui découle de l'analyse béhaviorale faite en 3. et qui tienne compte des conditions matérielles de réalisation du projet.

5. Faire la vérification scientifique de l'efficacité du traitement choisi en sélectionnant un schème expérimental et des variables dépendantes appropriées.

6. Appliquer le traitement tout en poursuivant l'observation de façon à vérifier l'impact du traitement sur le comportement en classe.

4.3. Elaboration du modèle d'intervention

1 - Problématique particulière de la population cible:

Le télescope:-

L'objectif principal du projet est d'amener l'élève à utiliser en classe le télescope qu'AMEO lui fournit. Il faut donc savoir s'il utilise le télescope; si oui, comment l'utilise-t-il? Si non, pourquoi et quelles sont les solutions de remplacement utilisées?

Sur les sept élèves, cinq ont leur télescope au moment où la recherche débute; les deux autres (sujets 3 et 7) l'ont reçu en cours de réalisation du projet. Des cinq élèves ayant leur télescope dès le départ, un seul (sujet 5) l'utilise régulièrement. Un des quatre sujets qui restent dit l'apporter en classe et cela uniquement pour un cours où le professeur en aurait parlé aux autres élèves. (Voir Tableau 5)

Tous les sujets disent utiliser leur télescope à l'extérieur de l'école, que ce soit pour "regarder la voisine d'en face", "assister à un match de baseball", ou "s'orienter dans le métro".

Sujet	Utilisation du télescope en classe
1	Seulement au primaire.
2	L'a apporté une seule fois en classe, au secondaire. Il a été questionné au sujet de l'appareil, et ne l'a jamais rapporté!
3	Reçoit le télescope d'AMEO au début du traitement expérimenté dans ce projet.
4	Dit s'en servir dans le seul cours où le professeur en aurait parlé aux élèves. L'aurait apporté une fois dans un autre cours mais n'aurait pas apprécié les questions et commentaires.
5	L'utilise régulièrement.
6	Ne s'en sert pas.
7	L'a reçu en cours de projet.

Tableau 5 : Type d'utilisation du télescope en classe, par chacun des sujets avant le début du traitement.

Par contre, les sujets fournissent tous des raisons pour ne pas apporter leur télescope à l'école. Le sujet '6' se trouvant dans une école sise dans un quartier difficile, dit redouter de se le faire voler. Plusieurs disent que la manipulation du télescope en classe n'est pas facile, l'appareil étant lourd, encombrant, et exigeant que l'élève retire ses verres, porte le télescope à son oeil, remette ses lunettes pour noter ce qu'il a lu. Toutefois, l'excuse la plus fréquemment entendue est que le télescope n'est pas nécessaire. Parmi les raisons fournies, on retrouve les suivantes:

L'enseignant n'utilise pas le tableau noir; l'enseignant écrit assez gros pour que l'élève puisse lire sans télescope; l'élève prend l'information auditivement; emprunte ou reçoit la feuille du professeur ou du voisin; l'élève se lève pour aller voir le tableau de près. Un sujet m'a avoué "punir" le professeur qui écrit au tableau en lui demandant, une fois qu'il a terminé, de venir recopier l'information à son pupître.

Devant ces affirmations d'inutilité du télescope, nous avons introduit dans la grille d'observation un item concernant la présentation de matériel à distance, c'est-à-dire faisant appel à l'utilisation du télescope. (Voir Section 4.6. a). Les données indiquent que, dans l'ensemble des cours où il y a observation, le professeur utilise le tableau noir en moyenne 15.49% des intervalles observés. Hors, un des critères, mais non le seul, de sélection des cours où il y a observation, est l'utilisation du tableau noir par le professeur! On constate de plus que l'élève qui utilise déjà régulièrement le télescope, s'en sert pour environ 30 à 50% des intervalles où le professeur est au tableau. Il semble donc que le télescope est nécessaire mais pour une partie restreinte de la durée de certains cours.

Si on vérifie ce que les sujets peuvent lire au tableau, sans appareil, et assis en avant de la classe (leur place habituelle), on constate qu'ils peuvent lire ce qui se trouve sur le tableau qui est placé directement devant eux, à condition que les caractères soient assez gros (4 pouces et plus de hauteur). Par contre, tous les sujets éprouvent de la difficulté ou de l'incapacité à lire ce qui se trouve sur les tableaux placés en diagonale ou des caractères de plus petite dimension.

Signalons qu'il existe des différences entre les sujets, certains d'entre eux ayant une meilleure vision que les autres.

Les sujets utilisent surtout leur audition pour prendre l'information. L'observateur ne rapporte pas de promenades au tableau, ni d'échanges de feuilles dans les cours où il est allé. Toutefois, la prise de notes, à partir de ce qui est entendu, comporte des désavantages; les enseignants ne disent pas toujours ce qu'ils écrivent, n'utilisent pas nécessairement un langage clair et descriptif et de plus, certaines informations ne sont pas transmissibles oralement (orthographe, localisation d'un point sur une carte géographique, figure géométrique...).

Le pourcentage d'intervalles où le tableau est utilisé, le pourcentage d'intervalles où il y a emploi du télescope par l'élève qui l'apporte en classe, prouvent donc que le télescope a sa place à l'école même s'il n'a pas à être constamment en usage. En effet, le professeur n'écrit pas toujours en gros caractères sur le tableau noir qui se trouve en face de l'élève, ni ne lit à chaque fois à haute voix ce qu'il y a inscrit. De plus, il existe des circonstances telles que les examens, où les échanges de feuilles sont impossibles ou indésirables. Certaines affirmations des sujets nous laissent d'ailleurs penser que, même s'ils ont d'autres moyens de prendre l'information présentée à distance, ils apprécieraient leur telescope. Deux des élèves disent que si leurs camarades étaient avertis par le professeur de leur handicap et du télescope, ils l'apporteraient en classe. Un autre avoue que, lorsque le professeur indique des points sur une carte géographique qui est loin, il attend la fin du cours pour aller la consulter de près. Enfin, deux sujets disent ne pas l'avoir rapporté après avoir été victimes de moqueries ou commentaires lorsqu'ils l'ont utilisé pour la première fois au secondaire.

Ce qui ressort de cette analyse est que le télescope a une utilité, mais restreinte. En effet, dans les cours où l'enseignant ne fait pas un usage régulier du travail individuel au pupître, le tableau noir est utilisé en moyenne 15% du temps. De ce 15%, on peut retirer un pourcentage correspondant au temps où l'élève voit effectivement au tableau, sans télescope, où il peut adéquatement utiliser l'audition ou il peut suivre sur la feuille du voisin.

Cela nous amène à penser que l'élève, intimidé d'apporter son appareil dans une classe où la plupart de ses pairs ignore son handicap (Voir Section 4.1. d), timidité parfois justifiée par des réactions d'ironie dans le passé, et face à l'utilisation peu fréquente qu'il aurait à en faire, préfère le laisser à la maison, éviter d'afficher et d'expliquer son handicap, et prendre le risque de perdre de l'information de temps à autre.

Soulignons qu'en plus de comporter certaines complications de manipulation, le télescope ne constitue pas toujours l'alternative préférable lorsqu'il y a du matériel pédagogique présenté à distance. En effet, les sujets étant tous placés devant la classe, le nombre de caractères écrits se trouvant dans le champ du télescope lorsqu'il est utilisé à cette distance est réduit; certains élèves ne voient que deux lettres à la fois. L'élève profiterait donc davantage du télescope s'il était placé un peu plus en arrière de la classe, mais perdrait, dans ce cas, l'opportunité de pouvoir déchiffrer le tableau sans appareil quand cela lui était possible.

On peut donc suggérer que, dans les cours où le tableau est rarement utilisé, l'élève soit assis devant la classe, l'enseignant se serve, de préférence, du tableau qui est devant l'élève et que, lorsque les tableaux latéraux sont utilisés, l'élève utilise son télescope. Dans les matières où les tableaux sont tous fréquemment utilisés, l'élève devrait s'asseoir plus en arrière et se servir davantage de son télescope. Dans les deux types de cours, l'élève bénificierait d'un entraînement à la compréhension par l'écoute et d'un enseignant qui utilise un langage descriptif et clair, puisque l'écoute même non-entraînée produit des apprentissages plus rapides. (Voir Section 4.1. d). Le télescope, dans ces conditions, servirait à prendre l'information qui se traduit difficilement en mots ou à vérifier si l'on a bien compris ce qui a été dit.

Les habiletés sociales des sujets:

Le mode de traitement proposé par le projet est l'entraînement aux habiletés sociales. Il est donc important d'évaluer le répertoire de comportements sociaux de chacun des sujets. Cette analyse permettra d'identifier les déficits et excès de comportements auxquels le traitement doit apporter des modifications.

Comme nous l'avons souligné à la Section 4.1. a), si on considère les caractéristiques du comportement social de chacun des sujets, on constate qu'ils constituent un groupe plutôt hétérogène. Ils présentent tous des déficits et excès au niveau de ce répertoire, mais ceux-ci varient d'un sujet à l'autre. Nous allons faire pour chacun des élèves un bref portrait d'un comportement social en insistant sur les aspects qui doivent être modifiés. Nous tenterons ensuite de cerner les caractéristiques que l'on retrouve le plus fréquemment.

Sujet I: L'élève est isolé, amorce peu d'interactions avec les pairs ou les professeurs; dîne seul et passe les récréations à la bibliothèque; n'a pas d'amis à l'extérieur de l'école; répond très brièvement ou par "oui", "non" quand on lui adresse la parole; regarde les gens qui lui parlent mais a une attitude tendue, crispée; semble incapable d'émettre un refus; demande que le professeur annonce son handicap à la classe mais en son absence, car il a peur qu'on le regarde; redoute les élèves moqueurs et affirmatifs; ne fait pas connaître ses besoins au professeur mais attend plutôt qu'on aille au devant de ses demandes. En cours de traitement, même après avoir été informé que le professeur de géographie était d'accord pour lui prêter ses notes quand il les lui demanderait, il a été incapable de formuler cette demande à l'enseignant.

Sujet 2: L'élève veut se faire passer pour un "dur", ce qui exige que son handicap demeure un secret bien gardé (il refuse de porter des lunettes alors qu'il en aurait besoin). Même en situation de jeu de rôle où le chercheur joue le rôle d'un pair, il refuse de parler de son handicap ou de dire à quoi sert le télescope.

En interaction, il arbore un sourire ironique; regarde peu les gens et lorsqu'il le fait, a un air de défi, de "je m'en foutisme"; a une posture nonchalante et désintéressée (calé au fond de sa chaise, les mains dans les poches); a des réponses verbales lentes, marmonnées et incomplètes.

En classe, il fait à voix haute des farces grivoises, interpelle les enseignants pour poser des questions que ceux-ci jugent stupides ou peu pertinentes, se dit prêt à se battre avec ceux qui riraient de lui.

Sujet 3: En classe, l'élève amorce très peu d'interactions avec les pairs et les enseignants. Les rapports avec le professeur de français constituent à cet égard une exception. Il est isolé physiquement (assis en avant en retrait de la classe) et socialement des autres élèves mais tente volontairement et de façon inappropriée d'attirer l'attention à l'aide de comportements non-verbaux (roulements et renversements des yeux, sifflements). Il présente de nombreux tics qui lui attirent moqueries, quolibets et rejets. Il n'a pas d'amis à l'école, si ce n'est la compagnie d'autres élèves rejetés de leurs pairs; il perçoit les invitations des autres comme des guet-apens où il servirait de "bouche-trou"...

En interaction, il évite les contacts visuels, a l'air inquiet, sourit peu, a une posture crispée et fait parfois presque dos à son interlocuteur. Lorsqu'on lui adresse la parole, il répond un peu brièvement, de façon saccadée et en émettant plusieurs tics.

Il ne fait pas connaître ses besoins à l'enseignant.

Sujet 4: L'élève amorce fréquemment des interactions avec les enseignants et les pairs. En classe, il réfléchit à voix haute, interpelle le professeur, parle fort et gesticule. Lorsqu'un problème se présente, il n'hésite pas à le mentionner mais attend que l'enseignant suggère la solution plutôt que de la proposer. Par exemple, au pré-test, il dit au chercheur jouant le rôle du professeur: "Monsieur, je ne vois pas au tableau. Qu'est-ce que je pourrais faire?". Même si aux dires de la direction, il serait bien accepté de ses pairs, l'élève dit que son principal problème est la réaction des autres. En interaction, il a tendance à regarder le plafond quand il parle, à couper la parole à son interlocuteur, parler trop fort, terminer ses phrases en ricanant, justifier continuellement son comportement (il se considère rarement responsable de ce qui lui arrive). Il aime faire réagir les gens ce qui peut expliquer sa tendance à tout exagérer.

Sujet 5: L'élève s'isole volontairement des autres qu'il considère "énervés et malades" (il est dans un groupe difficile). Il amorce d'ailleurs peu d'interactions avec ses pairs alors que ceux-ci entrent beaucoup plus souvent en interaction avec lui. Il n'a pas d'amis à l'école et dit ne pas en vouloir, préférant être seul plutôt que d'être avec "cette bande de fous". Il ne cherche pas à cacher son handicap, utilisant régulièrement son télescope; par contre, ses cheveux blancs d'albinos sont une source de profonde détresse et lui attirent des moqueries.

En interaction, ce qui frappe, c'est l'aggressivité et la révolte qui se dégagent de son comportement verbal et non-verbal. Il adopte une posture un peu repliée sur lui-même, les bras croisés, la tête inclinée de sorte qu'il regarde par en dessous ou de côté. Tout ce qu'il dit sert à exprimer du mécontentement quelque soit le sujet abordé. Les idées sont présentées de façon articulée et mature et on est porté à lui donner raison ou à penser qu'il a été suffisamment défavorisé pour être justifié.

Sujet 6: L'élève est capable de répondre aux commentaires de ses camarades sur ses lunettes; d'aller voir le tableau de près; d'expliquer, en situation de jeu de rôle, le rôle de son télescope de façon claire et complète. En classe, il a relativement peu de contacts avec ses pairs. Il amorce plus fréquemment des interactions avec l'enseignant, mais aurait de la difficulté à lui faire connaître ses besoins.

En interaction, il est souriant, coopératif, acquiesce à la plupart des demandes, est capable de regarder son interlocuteur dans les yeux. Toutefois, il parle lentement et sa voix n'est pas assez forte; un certain malaise se traduit par le pincement des lèvres et des gestes un peu tendus. Bien qu'il apparaisse timide, peu enclin à faire les premiers pas, son comportement social semble moins déficitaire que celui de plusieurs des sujets.

Sujet 7: L'élève est relativement habile socialement, bien qu'il puisse paraître anxieux au premier contact. Il a une conversation articulée et intéressante; il répond de façon élaborée aux questions. Les contacts visuels sont un peu fuyants, les gestes nombreux, la main souvent devant la bouche et le sourire un peu artificiel. Il a été décrit par l'observateur comme quelqu'un ayant du succès auprès des autres élèves qui rechercheraient sa compagnie et son aide en classe.

Lorsqu'il entend parler de son handicap, il préfère feindre de ne pas avoir entendu plutôt que d'avoir à s'introduire dans la conversation et s'expliquer. Il redoute les élèves affirmatifs et moqueurs.

Il dit demander au professeur de venir lui copier ce qu'il y a au tableau, ce qui indique qu'il n'a pas de difficultés à faire connaître ses besoins.

Suite de 4.3. (1)

Malgré ce tableau quelque peu disparate, certaines caractéristiques sont communes à plusieurs des sujets.

1- Difficulté à exprimer leurs besoins à l'enseignant et à lui demander d'émettre des comportements spécifiques venant les combler. Aucun des sujets n'a demandé à l'enseignant d'écrire plus gros, d'utiliser le tableau qui se trouve en face de lui quand c'est possible, de lui prêter ses notes,... Un sujet a même attendu deux semaines avant d'aller voir l'enseignant pour lui demander si il pouvait être assis en avant plutôt que complètement à l'arrière. Ils ont tendance à attendre que le professeur vienne s'informer de ce qui ne va pas et proposer des solutions. Le milieu scolaire tel qu'ils l'ont traversé les a probablement disposé à ne pas prendre ce type d'initiative; en classe spéciale, on va au devant de ces demandes alors qu'au secondaire, ce n'est plus le cas. Le sujet 7 demande d'ailleurs que l'infirmière aille rencontrer chaque enseignant au début de l'année et lui suggère de s'informer auprès des demi-voyants des besoins qu'ils peuvent avoir.

2- Difficulté à expliquer leur handicap, à dire que certains de leurs comportements sont dus à des problèmes visuels. Dans une situation de jeu de rôle, la majorité des sujets fournissent des réponses brèves, peu explicites et empreintes de malaise lorsqu'on leur demande d'expliquer ce qu'est le télescope ou pourquoi ils sont allés consulter le tableau de près. On obtient habituellement des réponses qui évitent d'indiquer que le "télescope sert à mieux voir ce qui est au tableau parce que ma vue est imparfaite ou présente des problèmes". Que ce soit parce que les sujets veulent éviter une situation embarassante ou parce qu'ils croient que leur handicap est si évident qu'il n'est pas nécessaire de le mentionner ou encore parce qu'ils ne savent pas comment expliquer leurs problèmes visuels et ses conséquences, l'effet est le même: l'interlocuteur n'est pas informé et réagit au malaise qu'il observe.

De plus, nous avons souligné en 4.1.d. que lorsque les sujets sont victimes de commentaires ou moqueries, ils préfèrent émettre des comportements d'évitement (faire semblant de ne pas avoir entendu ou vu, rire avec les autres,...) plutôt que d'affronter la situation en répondant aux questions, ou en réagissant aux commentaires et moqueries des pairs. Nous avions alors indiqué que les sujets sont probablement dans l'erreur lorsqu'ils croient que les pairs et l'enseignant attribuent à des problèmes visuels certains de leurs comportements inusités. Ces élèves devraient donc s'assurer que les pairs émetteurs de questions ou commentaires sont effectivement renseignés. Ils pourront ensuite envisager les modes de réaction appropriés aux pairs qui persisteraient à se moquer.

3- Faible taux d'amorce d'interaction en classe et présence de comportements d'évitement envers les pairs. Si on considère les taux d'interactions observés entre le demi-voyant et ses pairs pendant le niveau de base (voir tableau 6) on constate que pour la plupart des cours les interactions ont surtout été amorcés par les pairs et non par le demi-voyant (voir sujet 1,3,5 (Maths) 6 (initiation technique)) L'observateur a noté à plusieurs reprises que pendant que toute la classe chahute, l'élève intégré semble souvent occupé à travailler, que lors de travaux d'équipe, il est seul.

TABLEAU 6

I.PAI - TAUX D'INTERACTIONS AMORCEES PAR LES PAIRS EN DIRECTION DU SUJET

i.I.PAI- TAUX D'INTERACTIONS AMORCEES PAR LE SUJET EN DIRECTION DES PAIRS

SUJET	COURS	I.PAI	i.I.PAI
1	A	1.34	0
	B	1.188	.182
2	-	0.59	4.84
3	A	4.56	1.11
	B	.492	.396
4	A	5.25	5.75
	B	11.05	12.45
5	A	.31	.14
	B	3.65	3.7
6	A	17.19	.166
	B	0.74	1.86
7	A	4.25	2.48
	B	11.96	4.26

Le faible taux d'interaction peut s'expliquer de différentes façons.

Par exemple, la position de lecture (tête très près de la feuille), le fait d'être assis dans la première rangée diminue les probabilités d'interaction. Toutefois, les résultats d'entrevue et d'observations indiquent que l'élève intégré évite d'entrer en contact avec ses pairs. Ces comportements d'évitement seraient dus à de l'anxiété sociale ainsi qu'à l'inhabileté des sujets à émettre des comportements d'approche. La plupart des élèves de l'échantillon placent leurs camarades de classe parmi les gens qui suscitent le plus d'anxiété lorsqu'on leur demande d'ordonner les gens selon l'anxiété qu'ils suscitent. Nous avons observé chez les élèves 1,3,6,7, des attitudes tendues, crispées, des gestes nerveux lors des entrevues chercheur-élève; ces comportements sont des signes d'anxiété. Même si cette anxiété peut être particulière aux relations chercheur-élève, les résultats d'observation ainsi que les verbalisations des demi-voyants nous indiquent que ce n'est pas le cas. Ainsi, les élèves mentionnent être gênés; ne pas vouloir attirer l'attention, redouter les gens exubérants.

4- <u>Excès et déficits du répertoire de comportements sociaux</u>

Nous avons déjà souligné la présence d'excès de comportements d'évitement, comportements qui seraient en partie motivés par l'inhabileté des sujets à émettre des comportements d'approche.

On peut supposer que les comportements d'approche sont absents du répertoire de comportements sociaux des sujets parce qu'ils n'ont jamais eu l'occasion d'être émis et renforcés ou parce qu'ils ont déjà été punis ou éteints. Ainsi, l'enfant vivant dans une famille surprotectrice et passant quelques années en classe spéciale n'a peut-être que très rarement eu l'occasion d'inviter quelqu'un, de proposer sa participation à un travail d'équipe, de suggérer une activité,...parce que sa mère ou le professeur le faisait pour lui. On peut penser qu'il a déjà été puni lors de l'émission de certains de ces comportements. Par exemple, les élèves affectés de nystagmus peuvent subir des questions embarassantes lorsqu'ils regardent les gens qui leur parlent .

Quelle que soit l'histoire de renforcement ou de punition qui explique le faible taux de comportements d'approche, le déficit est là; saluer, sourire et regarder dans les yeux, s'introduire dans une conversation,... sont rarement émis.

Nous avons aussi noté lors de la description des sujets que le type de contact visuel, la posture, le ton de voix, la durée et le moment des verbalisations,...méritent d'être modifiés. La littérature a souligné l'importance du comportement non-verbal dans la communication humaine. Il est donc inconcevable d'envisager modifier le contenu verbal (demandes au professeur, explication du handicap,..) sans changer également les composantes non-verbales qui sont inappropriées.

4.3. (2)

2- Les objectifs de l'intervention

L'intervention a deux objectifs principaux:
Améliorer les habiletés sociales des sujets et amener l'élève à utiliser son télescope en classe.

a) Améliorer les habiletés sociales des sujets

Nous avons signalé en 4.3 (1) les caractéristiques du comportement social des sujets qui sont problématiques. L'intervention vise à éliminer ses problèmes, donc à

1- habiliter l'élève intégré à verbaliser ses besoins à l'enseignant et à lui indiquer ce qu'il peut faire pour les combler.

2- habiliter l'élève intégré à expliquer ses problèmes visuels et les comportements qui en découlent lorsque des questions, commentaires et sarcasmes se font entendre ou lorsqu'un membre de son environnement s'interroge sur les particularités de son comportement ou de son apparence. Les explications seront claires et précises.

3- habiliter l'élève intégré à émettre face à ses pairs, les comportements d'approche qui sont déficitaires dans son répertoire comportemental. Ceci implique d'identifier pour chacun des sujets les comportements d'approche absents du répertoire comportemental, de rendre l'élève capable d'identifier les situations et stimuli en présence desquels ces comportements seront renforcés, ensuite de les façonner, c'est-à-dire d'instaurer les réponses d'approches appropriées.

4- modifier les composantes non-verbales inappropriées présentes lorsque le sujet est en interaction avec ses pairs ou les enseignants. Cela implique d'identifier et façonner les composantes non verbales déficitaires chez chacun des sujets.

5- l'atteinte de ces quatre premiers objectifs devraient permettre 1) de diminuer le nombre de comportements d'évitements puisque ceux-ci auront été remplacés par des comportements plus appropriées (explication du handicap, réponses appropriées au sarcasme et commentaires...)

2) d'augmenter le taux d'interactions amorcées par les sujets puisque ceux-ci émettront davantage ce comportement d'approche 3) d'augmenter le taux d'interaction total puisque, les sujets présentant des comportements inter-personnels verbaux et non-verbaux plus désirables, leurs pairs augmenteront l'attention qu'ils leur portent.

b) Amener les demi-voyants intégrés à utiliser leur télescope en classe

Nous avons signalé que les sujets n'utilisent pas leur télescope en classe parce que le coût dépasse les bénifices. Le coût le plus important est l'anxiété ressentie à l'idée d'avoir à s'afficher de façon évidente comme personne handicapée alors qu'on ne sait pas comment amorcer des interactions avec ses pairs interactions qui permettraient de réagir aux commentaires et regards surpris en expliquant adéquatement ce qu'est cet appareil et à quoi il sert. Une fois, le premier objectif principal atteint, on peut faire l'hypothèse que les bénifices de l'utilisation du télescope outrepasseront les coûts qui demeurent.

3. Description de l'intervention

Brève revue de littérature

La modification efficace des comportements sociaux peut être abordée de plusieurs façons. Yarnall (1979) (17) vérifie l'efficacité pour modifier la durée du contact visuel chez un élève sourd et handicapé de la vue, du renforcement systématique par l'enseignant. Graubard et coll. (1971) (18) enseigne à des élèves victimes de ségrégation et de moqueries à modifier efficacement à l'aide du renforcement positif et de l'extinction les comportements discriminatoires des enseignants et des pairs.

---

17 Yarnall G.D. (1979) Developing Eye contact in a visually impaired, deaf child in Education of the Visually handicapped, p. 56 à 59.

18 Graubard, P.S., Rosenberg, H., Miller, M.B. (1971) Student application of behavior modification to teachers and environments or ecological approaches to social deviancy, in E.A. Ramp et B.L. Hopkins (eds) (New direction for education : behavior analysis

Elias (1979) (19) et O'Connor (1972 (20) font voir à des enfants présentant des déficits de comportements sociaux des films ou émission télévisée où des modèles émettent des comportements sociaux appropriés et solutionnent adéquatement des situations problématiques avec leurs pairs; les sujets de Elias discutent le film avec l'enseignant et le reste de la classe tandis que les sujets de O'Connor sont renforcés socialement pour les comportements d'interaction avec les pairs. Ces deux procédures sont efficaces pour modifier l'isolation sociale.

Goldstein (1980) (21) utilise les procédures de modelage, jeu de rôle et feedback pour enseigner à des adolescents aggressifs des comportements "pro-sociaux". Les comportements sont définis opérationnellement et organisés hiérarchiquement. Les sessions se déroulent en groupe; des devoirs ainsi que l'entraînement à l'auto-renforcement assurent la généralisation des apprentissages. Cet ensemble de procédures qu'il appelle "thérapie d'apprentissage structuré" a prouvé son efficacité lors de plusieurs études et thèses auprès d'un éventail varié de clientèles.

---

19 Elias, M.J.,(1979) Helping emotionally disturbed children thrcugh prosocial television in Exceptional Children, nov., p. 217-218

20 O'Connor, R.D., (1972) Relative efficacy of modeling, shaping, and the combined procedures for modification of social withdrawal in Journal of abnormal psychology, vol. 79, no. 3., p. 327-334.

21 Goldstein A.P., Sprafkin R.P., Gershaw N.J., Klein P., (1980) Skillstreaming the adolescent: a structured learning approach to teaching prosocial skills, Research Press Company, 220 p.

Toutefois, la méthode la plus fréquemment utilisée est un ensemble de procédures connu sous le nom d'entraînement à l'assertion ou entraînement aux habilités sociales. Parmi les procédures habituellement comprises dans ce type d'intervention, on retrouve le jeu de rôle, le modelage, le renforcement positif par feedbak sur le comportement émis, les instructions, la pratique du comportement et la résolution de problème.

Bornstein et Coll.(1977) (22) modifient à l'aide des instructions, du feedback, de la pratique du comportement et du modelage, les comportements de contact visuel, durée et force des verbalisations, les demandes chez quatre enfants peu affirmatifs lors de situations simulées. L'interaction s'est démontrée efficace et ses effets se sont généralisés à des situations non traitées.

Rhodes et Coll.(1979) (23) utilisent les mêmes procédures que Bornstein et Coll.(1977) pour modifier efficacement chez un adolescent la capacité de formuler des demandes, le contact visuel et l'affirmation de soi en général. Ils observent également la généralisation du traitement à des situations non traitées.

---

22 Bornstein M.R., Bellack A.S., Hersen M., (1977) Social-skills training for unassertive children: a multiple baseline analysis in Journal of applied behaviar analysis , 10, p. 183,-195.

23 Rhodes, W.A., Redd W.H. Berggren L., (1979) Social skills training for an unassertive adolescent in Journal of clinical child psychology, printemps, p. 18-21.

Laval (1979) (24) après avoir identifié des situations problématiques en classe pour des adolescents-sourds intégrés au secondaire, combine le modelage, le feedback verbal sur le comportement du modèle, le jeu de rôle, le feedback vidéo sur le comportement du sujet et l'incitation à l'affirmation de soi pour modifier l'assertion chez ces élèves. Des modèles sourds émettant des comportements appropriés dans les situations problématiques sont filmés et le visionnement de ce film sert de procédure de modelage. L'anxiété des sujets entraînés telle que mesurée par un test subjectif diminue de façon significative par rapport à l'anxiété des élèves du groupe contrôle n'ayant pas reçu l'entraînement. L'assertivité mesurée par l'échelle Rathus n'a pas démontré de changements significatifs. L'auteur signale toutefois que cette échelle est peu adaptée aux sourds; des observations non-systématiques indiquent des changements comportementaux au niveau de l'assertion des sujets.

---

24 Laval, H.M., (1979) Entraînement aux habilités sociales chez des adolescents-sourds in Revue de modification de comportement, vol. 9, no. 4, 117-128

Laval (1978) (25) reprend le même ensemble de procédures utilisées l'année précédente (Laval 1979) auprès d'un nouveau groupe d'adolescents sourds non-intégrés. Il y ajoute une procédure de résolution de problème. Les situations entraînées sont tirées de l'inventaire des habilités sociales pour sourds créé pour cette recherche et sont constituées de situations de la vie courante (emprunter un journal, avertir quelqu'un d'un danger,...) L'entraînement se fait pendant une journée complète. Cette fois, un test comportemental est administré avant et après le traitement; il consiste dans l'évaluation des réponses des sujets à deux situations simulées. Une de ces situations fait partie des situations entraînées. Les résultats ne démontrent qu'une faible différence entre le groupe expérimental et le groupe contrôle aux mesures comportementales du degré de compréhension des verbalisations. Il n'y a pas de modification des attitudes d'assertivité ou de l'anxiété, ni de généralisation en classe telle que mesurée par un inventaire comportemental rempli par l'enseignant.

Ces études de Laval (1978, 1979) ne remettent pas en cause l'efficacité des procédures utilisées puisque celles-ci sont démontrées efficaces dans d'autres études. En effet, l'étude publiée en 1979 souffre de l'absence de mesures comportementales en classe puisque les situations entraînées sont des situations vécues régulièrement par les sourds intégrés dans leurs classes. La seconde étude réalisée en 1978 utilise des sujets non-intégrés et plus jeunes de sorte que leur motivation à démontrer des habilités sociales impliquant des entendants est beaucoup plus faible. L'auteur rapporte d'ailleurs le manque de "sérieux" des sujets. Dans ces deux études, l'entraînement se déroule à l'intérieur d'une seule journée. On peut se demander si la pratique massée est aussi efficace qu'un entraînement réparti sur une période plus longue.

---

25 Laval, H.M., (1978) Analyse des variable psychologiques en cause dans l'intégration du déficient auditif au niveau secondaire et entraînement à l'assertion, Commission des Ecoles Catholiques de Montréal, 53 p.

Description du traitement

Les conditions matérielles de réalisation du projet éliminent la possibilité d'utiliser l'enseignant comme intervenant ou de réunir les demi-voyants pour une intervention en groupe. Pour modifier les habilités sociales des demi-voyants intégrés, nous utilisons donc un ensemble de procédures démontrées efficaces dans les recherches sur l'entraînement aux habilités sociales. Les procédures choisies sont: le jeu de rôle, le feedback, la résolution de problème, le modelage, la pratique du comportement, la hiérarchisation des situations de jeu de rôle. Ces procédures sont utilisées pour amener les élèves à émettre des réponsee appropriées à des situations simulées. Les situations choisies sont représentatives des problèmes relevés lors de l'analyse du comportement social des sujets et l'entraînement de réponses appropriées à ces situations permettra d'atteindre les objectifs de l'intervention énumérés en 4.3.2.

Les trois types de situations utilisés lors de l'entraînement

Le premier type de situation est constitué de deux des items du test comportemental d'habilités sociales (voir Annexe II et section 4,6A). Il s'agit de situations problématiques pour l'ensemble des sujets.

La première situation implique les relations avec l'enseignant: L'élève n'arrive pas à déchiffrer le tableau où se trouvent des questions d'examens. La réponse la plus appropriée à y émettre est d'utiliser le télescope. A défaut, l'élève peut lever la main et demander à l'enseignant de prêter la feuille sur laquelle les questions sont écrites ou d'aller consulter le tableau après lui avoir dit pourquoi et le remercier.

La seconde situation demande à l'élève d'apprendre à fournir des explications sur son télescope en réponse à une question d'un pair. L'entraînement consistera donc à apprendre les réponses suivantes: identifier l'appareil, dire à quoi il sert, pourquoi l'élève en a besoin, suggérer au pair d'essayer l'appareil.

Le second type de situation est tiré de l'analyse des problèmes de comportements sociaux particuliers à chaque élève.

A partir d'une description par l'élève d'une situation où il peut éprouver des difficultés, le chercheur élabore une description du type retrouvé dans le test comportemental. Cette situation est ensuite soumise à l'entraînement. Quelques situations représentent des problèmes pour plus qu'un sujet.

Voici quelques exemples de situations de ce type.

"Tu es en train de lire et te rends compte que ton voisin te pointe du doigt et rit parce que tu lis près de ton livre"

"Un élève qui te paraît sympathique consulte une affiche annonçant une activité qui t'intéresse. Tu aimerais l'inviter à y participer avec toi."

"Le professeur de géographie utilise beaucoup les tableaux car il y transcrit ses notes de cours. Ce serait beaucoup trop long de tout prendre en note en te servant du télescope. Tu veux lui demander de te prêter ses notes."

Le troisième type de situation est tiré directement de Goldstein (1980). L'auteur a développé une liste de 50 habilités sociales regroupées sous six grands titres; ce sont I- les habilités sociales pour débutant (écouter, entreprendre une conversation, se présenter, etc...) II- les habilités sociales avancées (demander de l'aide, s'excuser,...) III- habilités à réagir à des émotions (identifier ses émotions, réagir à la colère de quelqu'un d'autre...) IV- habilités, alternatives à l'aggressivité. V- comment réagir au stress, VI- habilités d'organisation. Chacune des 50 habilités est découpée en étapes bien précises et opérationnalisées et on suggère pour chacune d'elles des des situations dans lesquelles elles pourraient être pratiquées.

Voici en exemple, l'habilité 2, "entreprendre une conversation"

Etapes:

1- Saluer l'autre personne en choisissant le bon moment pour le faire

2- Parler de pluie et de beau temps

3- Vérifier si l'autre personne écoute en constatant si elle vous regarde, réagit à ce que vous dites

4- Amener le sujet qui vous intéresse

Description d'une session d'entraînement

Reprise des situations pratiquées lors de la dernière rencontre

Pour s'assurer que les habilités déjà apprises font toujours partie du répertoire comportemental de l'élève, on reprend les situations de la semaine précédente et on les repratique si nécessaire. Les deux situations du premier type ont été pratiquées pendant quelques rencontres consécutives.

Choix d'une nouvelle situation

Le chercheur demande à l'élève de décrire les circonstances et les personnes habituellement impliquées dans une des situations mentionnées comme problématique. Une description de situation est alors élaborée.

Par exemple, si l'élève mentionne avoir de la difficulté à emprunter la feuille de son voisin, le chercheur lui demande dans quel cours cela se présente, quel élève est habituellement à côté de lui, quelles sont ses réactions possibles et habituelles, etc., à partir de ces informations, le chercheur élabore une situation. Par exemple, "C'est le cours d'initiation technique. Tu as oublié chez toi le plan que le professeur a distribué la semaine dernière. Jean-Paul, ton voisin, est occupé comme d'habitude à faire le fou avec Marcel. Tu veux lui demander qu'il te prête sa feuille". Les informations fournissent également au thérapeute une description du rôle qu'il doit tenir plus tard.

Jeu de rôle

La situation décrite est jouée. Le chercheur prend le rôle du professeur ou du pair impliqué dans la situation.

Feedback verbal

Le chercheur souligne à l'élève les aspects appropriés de sa réponse. Il indique ensuite les aspects qui sont inappropriés. Une attention constante est donnée dans tous les jeux de rôle aux composantes non-verbales des réponses. On souligne au sujet les occasions où son contact visuel, sa posture, son ton de voix, etc... sont inappropriés. Par contre, le demi-voyant est renforcé après chaque jeu de rôle pour les comportements non-verbaux qui présentent une amélioration. Le thérapeute demande un feedback sur la qualité de son jeu.

Résolution de problème

Lorsque des aspects du jeu de rôle sont inappropriés, le chercheur en illustre les conséquences à l'élève. L'élève doit ensuite fournir des réponses alternatives au comportement inapproprié. Chercheur et sujet explorent les conséquences de chacune des alternatives et choisissent la meilleure. Lorsqu'ils ne s'entendent pas sur ce choix, le chercheur propose de jouer l'alternative choisie par l'élève. Il lui démontre alors qu'elles pourraient être les conséquences aversives de son choix.

Modelage

La situation est reprise mais cette fois, le thérapeute joue le rôle de l'élève en adoptant les comportements choisis lors de l'étape résolution de problème. Il dit au sujet de prêter attention à son comportement non-verbal en identifiant les éléments importants à observer.

Pratique

L'élève reprend son rôle et la scène est pratiquée jusqu'à ce que le thérapeute juge le comportement de l'élève satisfaisant. Il renforce verbalement toute amélioration du comportement du demi-voyant.

Hiérarchisation des situations

Certaines situations ont été reprises plusieurs fois mais en augmentant graduellement la difficulté. Ainsi, le chercheur peut adopter une attitude de plus en plus moqueuse ou exubérante lorsqu'il joue le rôle d'un pair, ou jouer le rôle d'enseignants plus intimidants aux dires de l'élève. Cette hiérarchisation a pour but de soumettre le demi-voyant à un ensemble de stimuli et réactions possibles dans le milieu réel de sorte à ce qu'il puisse être habile quelque soit la situation. De plus, en débutant les jeux de rôle avec des protagonistes peu anxiogènes, il est possible que cela permette la désensibilisation de l'anxiété associée à l'émission de certains comportements.

Variations de la procédure associées à l'utilisation du troisième type de situation.

Lorsque les situations tirées du livre de Goldstein sont utilisées, l'étape résolution de problème est laissée de côté.

Lieu et moment des sessions d'entraînement

Le chercheur rencontre l'élève une période par semaine pendant une de ses périodes libres. Cela implique qu'il s'entend avec le professeur itinérant responsable de l'élève pour choisir une période libre où l'élève ne fait pas re récupération.

Les rencontres ont lieu dans une classe, lorsque c'est possible pour assurer la similarité entre milieu de traitement et milieu réel. L'élève et le chercheur sont seuls et la session dure habituellement 75 minutes.

Les élèves ne subissent pas tous le même nombre de sessions d'entraînement. Les nécessités du schème expérimental, (voir 4.6a) la grève de mai et les absences de certains sujets limitent les rencontres chercheur-sujet pour quelques uns.

SUJET	NOMBRE DE SESSIONS D'ENTRAINEMENT
1	4
2	6
3	6
4	3
5	0
6	3
7	6

Tableau 7: Nombre de sessions d'entraînement par sujet.

4.4. Les hypothèses

Les hypothèses concernent les changements observés aux mesures des variables dépendantes suite à l'implantation du traitement. Leur formulation est donc liée au type de variable dépendante et de schème expérimental utilisés (voir section 4.6 a). Dans le cadre de cette recherche, les sujets agissent comme leur propre contrôle puisque nous employons un schème intra-sujet; les hypothèses prédisent donc des différences entre les mesures prises avant l'introduction de la variable indépendante, (traitement) et celles prises après. La plupart des hypothèses prédisent des changements dans le comportement des élèves intégrés; une hypothèse prévoit des modifications au comportement des pairs en réaction aux changements de comportement des sujets.

Les hypothèses proposées lors du rapport d'étape ont subi peu de modifications. Pour chacune d'elles, nous indiquerons d'abord le sens général. Puis nous les formulerons, tel que cela a été fait lors du rapport d'étape, en fonction des variables dépendantes utilisées.

Après l'introduction du traitement:

1- Les sujets commenceront à utiliser leur télescope ou l'utiliseront plus souvent si ils l'utilisaient déjà avant le traitement

1ère hypothèse- Le pourcentage d'intervalles où on observera le comportement "utilisation appropriée du télescope" (voir grille d'observation, comportement AP.TE.) sera significativement plus élevé au post-test qu'au pré-test ou niveau de base.

2- Les sujets seront plus souvent en interaction avec leurs pairs

2ième hypothèse- Le pourcentage d'intervalles où on observera le comportement "interaction avec les pairs" (voir grille d'observation, comportement I.PAI.) sera significativement plus élevé au post-test qu'au pré-test.

3- Les sujets feront davantage connaître leurs besoins aux enseignants plutôt que d'attendre passivement que ceux-ci aillent au devant d'eux.

3ième hypothèse- Le pourcentage d'intervalles où on observera le comportement "interaction avec le professeur" (grille d'observation, comportement I.PRO.) mais initié par le sujet sera significativement plus élevé au post-test qu'au niveau de base.

4- Les comportements inapropriés des sujets diminueront

4ième hypothèse- Le pourcentage d'intervalles où on observera les comportements "activités étrangères", "passivité" et autres comportements de vision à distance" (grille d'observation, comportements ACT.E. PAS. AUT.) sera significativement plus bas au post-test par rapport au pré-test.

5- Le sujet sera moins isolé par ses pairs. Ces derniers amorceront plus souvent des interactions avec le demi-voyant et porteront davantage attention à ce qu'il dit au fait

5ième hypothèse- Le pourcentage d'intervalles où les pairs accorderont de l'attention (grille d'observation, Vb, Vs, M, P, T) au sujet, sera significativement plus élevé au post-test qu'au niveau de base.

6- Les sujets amélioreront la qualité de leurs interactions avec leurs pairs et les enseignants, tant au niveau verbal que non-verbal, ils feront davantage valoir leurs droits et connaître leurs besoins.

6ième hypothèse - Le nombre d'éléments appropriés contenus dans les réponses des sujets à des situations tests enregistrées sur bande magnétoscopique sera jugé plus élevé au post-test qu'au pré-test.

7- L'hypothèse 7 du rapport d'étage prédisant une amélioration des notes des sujets, a du être abandonnée compte tenu des délais que les semaines de grève ont imposés au projet.

4,5 CALENDRIER DE LA DEMARCHE DE RECHERCHE

Deux dernières semaines d'octobre 1979

- Engagement du chercheur le 18 octobre et l'assistant de recherche, une semaine plus tard.

- Début de la revue de littérature et de la recherche d'information auprès des personnes oeuvrant auprès des insuffisants visuels ou spécialistes de l'entraînement aux habilités sociales. Cette activité s'est poursuivie jusqu'en mai. Le temps qui y était consacré dépendait des disponibilités d'horaire de chercheur. Ainsi pendant les deux périodes de grève (25 janvier à mi-février, 16 mai au 3 juin) les opportunités de lecture et rencontres ont été plus fréquentes.

- Rencontre du professeur responsable des professeurs itinérants.

NOVEMBRE 1979

- Période de sensibilisation au projet auprès des personnes touchées par cette recherche

  - rencontre des professeurs itinérants

  - rencontres des directeurs de niveau et enseignants des sept écoles concernées

- Recherche d'information auprès des gens du centre AMEO (deux rendez-vous)

DECEMBRE 1979

- Poursuite des visites dans les écoles pour sensibiliser enseignants et directions au projet

- Début de l'observation libre.

JANVIER 1980

- Poursuite de l'observation libre

- Elaboration d'une grille d'observation fondée sur les résultats de l'observation libre

- Elaboration du schème expérimental

- Rédaction du rapport d'étape

FEVRIER 1980

- Début de traduction du document à l'intention des enseignants (voir 4.1.d)

- Décision d'abandonner le sociogramme comme variable dépendante

- Essai de la grille d'observation élaborée aussitôt que la grève des enseignants a été terminée

- Début des entrevues avec les élèves visés par le projet.

MARS 1980

- Correction de la grille d'observation

- Choix de deux cours par étudiant et demander aux titulaires de ces deux cours, d'y poursuivre l'observation jusqu'en juin

- Engagement d'un deuxième observateur et estimation de la fidélité inter-juges

- Poursuite des entrevues avec les élèves

- Elaboration d'un test comportemental .

AVRIL 1980

- Poursuite de l'observation systématique

- Enregistrement sur bande magnétoscopique des sujets pendant le test comportemental (pré-test)

- Début de l'entraînement aux habilités sociales pour les sujets 1,2,3,7.

MAI 1980

- Poursuite de l'observation

- Pré-test et début du traitement pour les sujets 4,6. Le sujet 5 a uniquement été pré-testé: La grève ayant commencé le 16 mai, a interrompu les activités dans les écoles

- Poursuite de la rédaction du document à l'intention des enseignants (voir 4.1.d)

JUIN 1980

- Reprise et fin de l'observation

- Rédaction d'un article par la revue

Dimension (voir 7)

- Post-test vidéo et fin de l'entraînement des sujets

- Montage par le chercheur des séquences filmées

- Cotation des pré- et post-tests comportementaux par le chercheur et l'assistant de recherche

- Rencontre avec les professeurs-itinérants pour leur présenter les résultats du projet

- Rencontre avec le professeur responsable des professeurs itinérants et deux itinérants pour leur soumettre la traduction du document destiné aux enseignants et le corriger

- Lettre de remerciements aux enseignants ayant reçu les observateurs et aux directions d'école.

JUILLET ET AOUT 1980

- Rédaction du rapport final.

4.6 Evaluation du modèle d'intervention

4.6.a Instruments d'évaluation

Le projet tel que formulé durant l'été 1980, prévoit que l'entraînement aux habilités sociales modifiera un ensemble de comportements chez les élèves intégrés et chez ses pairs: L'attention en classe, le rendement académique, les comportements dérangeants, les habilités sociales des demi-voyants, l'acceptation du demi-voyant par ses pairs, l'utilisation du télescope en classe. Pour évaluer cet ensemble de variables dépendantes, le projet réclame la création et l' utilisation d'une grille d'observation. Il prévoit également utiliser un schème expérimental à cas unique pour faire la vérification expérimentale de l'efficacité du traitement.

a) La grille d'observation

Aucune des grilles déjà existantes ne convient à ce projet. Nous avons donc élaboré une grille permettant de mesurer les principales variables dépendantes sur lesquelles on prévoit que le traitement aura un effet. L'élaboration de la grille commande plusieurs étages.

Pré-observation libre

L'observateur se rend en classe une demi-journée par semaine par élève sans tenir compte des cours au programme. Il a pour consigne d'observer et noter l'ensemble des comportements de l'élève mais en prêtant une attention particulière au type d'interaction de l'élève avec ses pairs et ses professeurs, aux comportements inappropriés, aux comportements de l'élève lorsque le tableau est utilisé, aux comportements renforcés par l'enseignant et les pairs, etc... le professeur ne doit pas laisser savoir au sujet qu'il est observé.

Méthode d'observation

Les comportements pertinents à observer sont de deux types: comportements discrets ayant un début et une fin clairement identifiables (utilisation du télescope, se lever pour aller au tableau,...) et des comportements caractérisés par une durée variable et un début et une fin non clairement identifiables (attention à la tâche,..) Ce deuxième type de comportement exige l'utilisation de l'enregistrement par intervalle ou de l'échantillonnage temporel. Cette deuxième méthode d'observation nous ferait perdre des données importantes de sorte que nous choisissons l'enregistrement par intervalle qui a l'avantage de nous fournir des données relativement complètes sur les deux types de comportement.

Les périodes d'observation sont divisées en intervalles de 15 secondes. Des intervalles d'observation alternent avec des intervalles de notation. L'observateur note les comportements et caractéristiques de la situation qui se manifestent durant la période d'observation.

Choix et définition des comportements de la grille

On trouve en annexe III, la grille d'observation finale ainsi qu'un exemplaire d'une feuille de notation remplie. On constate que les trois premiers items de la grille concernent le type d'activité en cours dans la classe. En effet, les comportements d'interaction prennent une signification différente selon que l'activité est individuelle ou de groupe. Par exemple, l'absence d'interaction avec les pairs pendant un travail d'équipe, est plus révélatrice d'isolement que lorsqu'on l'observe pendant un travail individuel. La situation C, présentation de matériel nécessitant la vision à distance, est essentielle; cela nous permet de savoir quel pourcentage du temps de classe nécessite l'utilisation du télescope, quels sont les comportements émis par l'élève lorsqu'il n'utilise pas son télescope dans cette situation, si l'élève utilise son télescope en dehors de cette situation (ce qui pourrait être inapproprié)

Les comportements choisis tiennent compte des variables dépendantes. Certaines définitions sont inspirées de la grille de Becker et Coll (1967) (26), d'autres de Gagné et Coll (1978) (27). Les comportements sont divisés en comportements de l'élève observé, c'est-à-dire le demi-voyant intégré, et en comportements du professeur ou des pairs. Ils sont définis le plus opérationnellement possible de façon à éviter les interprétations subjectives de l'observateur. L'inclusion des comportements des pairs et du professeur fournit l'information sur le pourcentage d'attention reçue par l'élève intégré et nous permet de savoir lesquels de ses comportements sont renforcés.

---

26 Becker, W.C., Madsen, C.H., Arnold, C.R., Thomas, D.R. (1967), The contingent use of teacher attention and praise in reducing classroom behavior problems, Journal of Special Education, I, 287-307

27 Gagné, G., Montambeault R., Ouellet G., Archambault, J., (1978) Hyperactivité-inhibition; un guide d'intervention, la commission des écoles catholiques de Montréal, 22 p.

De plus, elle nous permet d'éviter le sociogramme en nous fournissant une mesure comportementale de l'acceptation de l'élève par ses pairs. Cette mesure est imparfaite puisqu'elle ne nous indique pas si l'attention reçue des pairs est positive ou négative. Toutefois, l'administration et la cotation de sept sociogrammes utiliseraient deux semaines et plus d'un temps de recherche déjà passablement écourté (voir section 4.5). De plus, la littérature a souligné la statut socio-métrique faible des insuffisants visuels par rapport à leurs pairs à vision normale (28) et il est fort peu probable qu'en l'espace de deux mois, ce statut puisse changer de façon significative.

Circonstances d'utilisation de la grille

Dans le but de rendre les conditions d'observations uniformes, deux cours par élève sont choisis. Les critères présidant à ce choix, sont: 1) l'enseignant accepte que l'observateur vienne dans sa classe en moyenne une fois par semaine jusqu'en juin et 2) l'enseignant utilise le tableau. Les conditions pourraient être encore plus uniformes si nous demandions au professeur de prévoir des activités similaires à chaque fois que l'observateur lui annonçe sa venue. Cependant avec 14 senseignants répartis dans 7 écoles, la tâche devient impossible et nous doutons fort que ceux-ci acceptent ces demandes. Si nous choisissons deux cours plutôt qu'un, c'est que la préobservation nous a révélé des disparités importantes entre les comportements des personnes observées selon le cours. Par exemple, les sujets peuvent manifester un taux élevé de passivité et d'activités étrangères dans les cours où ils se trouvent avec un groupe "difficile" alors que, dans les cours où l'enseignant a moins de problèmes avec la discipline, ils sont plus attentifs. De plus, le choix de deux cours nous garantit de pouvoir continuer à observer l'élève même si un des enseignants décide de ne plus accepter l'observateur.

---

28 Boudreau, R., (1977) Acceptation sociale des insuffisants visuels intégrés dans les classes régulières, Mémoire de maîtrise en psychologie, ouvrage non-publié, Université de Montréal.

Raymond Daly., D., op. cit., p. 112-114

L'organisation des horaires d'observation constitue un casse-tête hebdomadaire. En effet, nous nous trouvons en présence de sept élèves ayant sept horaires différents, dans sept écoles éparpillées dans la ville de Montréal. Certains élèves ont un horaire traditionnel (lundi, mardi, etc.,) d'autres un horaire, cinq jours et enfin il y a des horaires sept jours. De plus, les cours choisis pour chacun des élèves ont des fréquences différentes. Par exemple, les cours de mathématiques se retrouvent à l'horaire beaucoup plus fréquemment que les cours de vie économique. De plus, la répartition des journées pédagogiques, congés mobiles, n'est pas la même pour toutes les écoles. Une fois l'horaire choisi, l'observateur informe les enseignants du moment de sa visite.

Entraînement des juges et mesure de la fidélité inter-juges.

Les délais, les réticences des enseignants à recevoir un observateur et la nécessité pour le chercheur de ne pas être associé aux yeux de l'élève à l'observateur, empêchent toute forme d'entraînement à l'intérieur de la classe. La seule forme d'entraînement possible est fournie lors des rencontres chercheur-observateur, rencontres où les données d'observation sont parcourues et discutées.

Les observateurs vont ensemble observer un même élève pour un ensemble de cinq cours dont deux en mars et trois en juin. Trois élèves différents font l'objet d'estimation de la fidélité inter-juges. La méthode utilisée est l'estimation de la fidélité intervalle par intervalle rapportée par Birkimer et Brown (1979) (29). La fidélité inter-juges est toujours au dessus de 88%. L'annexe IV présente les moyennes de pourcentage d'accord pour chaque item de la grille.

---

29 Birkimer, J.C., Brown, J.H., (1979) A graphical judgmental aid wich summarizes obtained and chance reliability data and helps assess the believability of experimental effects, in Journal of applied behaviar analysis, vol. 12, no. 4., p. 524

Tous les sujets ne font pas l'objet d'observations hebdomadaires. Après quelques périodes d'observation, tous les enseignants du sujet 2 refusent de recevoir à nouveau les observateurs. L'absentéisme du sujet 4 fait perdre plusieurs demi-journées d'observation. Un des professeurs du sujet 6 semble tellement dérangé par la présence de l'observateur que nous décidons d'aller visiter sa classe qu'une fois par deux semaines. Certaines demi-journées d'observation sont également perdues lorsque les élèves effectuent des sorties où il y a carnaval à l'école.

b) Le test comportemental des habilités sociales

Les données obtenues des pourcentages d'interaction ne nous permettent pas d'en évaluer la qualité. Par exemple, l'élève peut émettre plus de comportements d'approche envers ses pairs mais nous ignorons si il répond de façon plus claire et élaborée aux questions, si le contact visuel avec son interlocuteur est approprié, etc... Le test comportemental d'habilités sociales vient combler cette lacune en permettant d'observer et mesurer les réponses de l'élève pendant des situations d'interaction simulées. Ce type de test est fréquent dans les études sur l'efficacité de l'entraînement à l'affirmation de soi car il fournit une meilleure mesure de l'assertion que le rapport verbal seul. (30)

D'ailleurs, Henri-Martin Laval (1979) (31) à la suite de son étude sur les effets de l'entraînement à l'affirmation de soi auprès d'adolescents sourds intégrés au secondaire , étude où uniquement des mesures subjectives sont utilisées, conclut :"il faudra s'orienter vers la collecte d'observations comportementales directes et le contrôle de la généralisation (par des jeux de rôle d'évaluation pré-post entraînement) "

---

30 Hersen M., Eisler R.M., Miller P.M., (1973) Development of assertive responses: clinical measurement and research considerations, in Behaviour Research and therapy, vol. 11,p.505 à 521

31 Laval, H.M., 1979, op. cit., p. 30

Bien qu'il existe des tests comportementaux standardisés, par exemple, le "Behavioral Assertiveness test" de Eisler et Coll (1973) (32), ceux-ci sont en général conçus pour des adultes et ne contiennent pas de situations représentatives des situations problématiques pour le demi-voyant intégré (voir 4.3.). Nous avons donc créé un test comportemental où les situations à simuler fournissent l'occasion d'observer l'élève intégré dans les situations où il manifeste habituellement des déficits de comportement social ou des comportements d'évitement inadéquats.

Quatre situations ont été choisies à la suite de l'analyse behaviorale en 4.4. Deux d'entre elles nous permettent d'observer l'élève dans ses interactions avec le professeur, I et III, et deux autres dans ses interactions avec les pairs (II et IV). Les deux situations impliquant les relations avec les pairs exigent du demi-voyant qu'il fournisse une explication de son comportement (aller voir le tableau de près) ou de son appareil (le télescope). Une situation, I, requiert que l'élève fasse une demande au professeur et la troisième qu'il utilise son télescope ou fasse une demande au professeur. Enfin, deux de ces situations (III et IV) ont fait l'objet d'un entraînement lors de l'intervention, de façon à pouvoir vérifier s'il y a généralisation des habilités aux situations non-entraînées (I et II) (voir annexe II)

Le test est administré à deux reprises, avant et après l'intervention. Les réponses des sujets sont, enregistrées sur bande magnétoscopique de façon à pouvoir les soumettre à des juges. Le test se déroule lorsque cela est possible dans une classe. Le chercheur dit à l'élève qu'il veut voir comment il réagit dans certaines situations, lui explique de faire et dire ce qu'il ferait exactement dans une situation similaire. Une fois que l'élève comprend le déroulement du test, le chercheur décrit la situation et prend le rôle du professeur ou du pair; le sujet doit ensuite donner sa réplique. Les quatre situations sont jouées les unes à la suite des autres. L'analyse de contenu sert à évaluer les réponses des sujets.

---

32 Eisler, R.M., Miller P.M., Hersen M., (1973)Composents of assertive-behaviar in Journal of clinical psychology vol. 29, no. 3, p. 295 à 299

Bien que dans ce genre de test on utilise habituellement des mesures de la latence et la durée de la réponse, de la durée du contact visuel, de l'assertion, etc... il est préférable, compte tenu des objectifs de l'intervention (voir 4.3) de mesurer si certaines composantes appropriées sont présentes ou non dans les réponses des sujets. A partir de l'élaboration d'une liste des comportements qu'il est désirable ou approprié d'émettre dans chacune des situations, une feuille d'évaluation des tests comportementaux est créée (voir Annexe V) Les juges indiquent pour chaque situation si un comportement donné est présent. Un montage des séquences filmées permet de mêler pré-tests et post-tests de sorte que les juges ignorent quelles réponses sont fournies après ou avant l'intervention. On obtient pour chaque situation un nombre indiquant le nombre d'éléments jugés présents par chaque juge.

c) Le schème expérimental

Le schème à niveau de base multiple sur différents sujets sert à vérifier expérimentalement l'efficacité du traitement. L'irréversibilité ainsi que la généralisation possible à d'autres situations ou comportements du type d'apprentissage réalisé par les sujets excluent en effet le schème à renversement de procédure et les schèmes à niveau de base multiple sur différents comportements ou différentes situations.

Il s'agit donc d'introduire le traitement à différents moments selon les sujets. Si le comportement de chaque sujet change au moment d'introduction du traitement, on peut conclure avec un certain degré de confiance que ces changements sont dus au traitement et non à des variables externes non contrôlées puisque les variations des variables dépendantes (comportements des sujets tel que mesurés par l'observation) suivent les variations de la variable dépendante (traitement; absent ou présent)

On doit toutefois souligner que ce type de schème est plus approprié lorsque le traitement se déroule dans le milieu où le comportement est mesuré et lorsqu'il agit directement par manipulation des conséquences sur le comportement mesuré.

Pour que le schème choisi permette de démontrer l'efficacité du traitement, il faut que les effets de celui-ci se généralisent du milieu de traitement à la classe, du chercheur aux enseignants et aux pairs. Bien qu'il faille habituellement instaurer des procédures pour que la généralisation se produise, la similarité entre milieu de traitement et milieu réel, entre le thérapeute et les personnes dont il joue le rôle peut favoriser la généralisation même en l'absence de procédure particulière (33).

Un premier groupe de quatre sujets a débuté l'entraînement entre le 8 et le 16 avril 1980 (sujets 1,2,3, et 7). L'introduction du traitement a eu lieu le 29 avril et le premier mai pour les sujets 4 et 6, soit trois semaines après le 1er groupe de sujets. Le sujet 5, à cause d'absences répétées et de la grève de mai, ne subit aucun traitement.

---

33 Goldstein, A.P., op. cit. p. 30

4.6 b Méthode d'analyse

Données d'observations

Les seuls calculs qui puissent être effectués sur ces données sont le calcul des moyennes du pourcentage. Il est injustifié de tenter toute autre forme de calcul étant donné le nombre restreint de données et les disparités entre les conditions d'observation.

Test comportemental

A chaque situation du test correspond une réponse idéale constituée de plusieurs des comportements qu'on retrouve sur la feuille d'évaluation du test comportemental. Ainsi, la meilleure réponse à fournir à la situation I est: lever la main (18), avoir un contact visuel avec l'enseignant (17), faire une demande au professeur ("répéter les numéros") (10) ou au pair (11), justifier cette demande (13) et remercier (16). La meilleure réponse à fournir à la situation II est: regarder le pair (17),lui expliquer pourquoi il doit aller au tableau (7, 8 ou 9), dire que le télescope est ailleurs (2) mais que si il l'avait, il pourrait s'en servir pour regarder le tableau (3), ce qui l'empêcherait de se lever (5). La meilleure réponse à fournir à la situation III est: utiliser le télescope (1) ou à défaut, lever la main et regarder le professeur (18, 17), lui demander sa feuille ou la permission d'aller au tableau (10) parce que il ne voit pas (13) et que son télescope n'est pas en classe (2), remercier (16). La meilleure réponse à fournir à la situation IV est: saluer (14) avec contact visuel (17), parler de choses et d'autres (15), dire à quoi sert le télescope (3), comment s'en servir (4) quels sont ses avantages (5), proposer au pair de l'esseyer (6), lui dire que si on a cet appareil, c'est parce qu'on a des problèmes visuels (7), faire une démonstration de l'appareil (1).

Ce choix de réponses est le fruit de la décision du chercheur, décision prise en tenant compte de l'analyse behaviorale.

Chaque comportement défini sur la feuille de notation du test comportemental (Annexe II) vaut 1 point, sauf les comportements 7, 8 et 1. Les comportements 7, 8 et 9 constituent des explications du comportement du demi-voyant. Emettre 7 constitue une réponse plus appropriée et complète qu'émettre 8 qui, est supérieure à 9. Le comportement 7 vaut donc trois points, le comportement 8, deux points et le comportement 9, un point.

Le comportement 1 vaut 9 points lorsqu'on l'observe dans la situation 3 mais un seul point lorsqu'on l'observe dans la situation 4. En effet, émettre 1 dans la situation 3 évite à l'élève d'émettre 8 comportements (18, 17, 10, 13, 2 et 16) et de plus est davantage approprié; On lui accorde donc le nombre de points équivalent au nombre de comportements qu'il évite plus un point supplémentaire parce qu'il est plus approprié. Le nombre de points maximum pour chacune des situations est donc: situation I, 5 points; situation II, 7 points; situation III, 9 points; situation IV, 11 points.

Le nombre de points obtenus au post-test moins le nombre de points obtenus au pré-test pour une situation, divisé par le nombre maximum de points qu'un sujet peut obtenir pour cette situation fournit une mesure uniforme du changement de comportement aux différentes situations du test comportemental.

4.6.c Présentation des résultats

Notes préliminaires

Avant d'aborder la présentation des résultats, il est nécessaire d'indiquer un certain nombre de faits qui vont influencer cette présentation et l'interprétation que nous en ferons.

Les résultats d'observation du sujet 2 ne sont pas présentés car après quatre périodes d'observation systématique dans quatre matières différents tous ses professeurs ont refusé de continuer de recevoir l'observateur. Il est donc inutile de tenter de tracer un portrait du comportement de l'élève à l'aide de ce petit nombre d'observations différentes. Toutefois les résultats du test comportemental pour cet élève sont donnés.

Il est impossible de vouloir tenter de vérifier à l'aide des résultats d'observation en classe, l'efficacité du traitement. En effet, la vérification expérimentale de l'effet de la variable indépendante "traitement" sur les variables dépendantes "comportement en classe" demande qu'un nombre de données suffisant soit recueilli pendant le traitement pour qu'on puisse voir son effet. Hors uniquement les premiers sujets traités (1, 3, 7) ont un nombre suffisant de périodes d'observation; les sujets pour qui le traitement commence trois semaines plus tard (4 et 6) ont un maximum de deux périodes d'observation par matière une fois que le traitement est instauré. Les conditions nécessaires du schème expérimental à niveau de base multiple, sont donc absentes et il est alors impossible de conclure quoi que ce soit à propos de l'efficacité du traitement.

Le sujet 3 reçoit son télescope d'AMEO au moment où le traitement commence. Son professeur de français présente alors le télescope à la classe et le fait circuler parmi les élèves. Tout changement dans le comportement de l'élève, du moins en ce qui concerne le télescope ne peut donc être attribué avec certitude au traitement puisque l'intervention du professeur peut en être la cause.

De l'avis des enseignants et d'après des questions posées au chercheur par l'élève, tous les sujets se savent observés. Malgré des consignes précises de laisser l'élève dans l'ignorance, certains enseignants indiquent à l'élève qu'il est observé: par exemple, un enseignant demande au demi-voyant d'aller montrer son travail à l'assistant de recherche. Dans une école, c'est le directeur de niveau lui-même qui fait venir l'élève à son bureau pour qu'il fournisse des précisions sur son horaire pour la"personne qui vient observer". Lorsque les sujets demandent au chercheur s'il sait si c'est eux qu'on vient observer, ce dernier nie avoir connaissance de quoi que ce soit.

L'uniformité des conditions d'observation à l'intérieur d'une même matière est loin d'être parfaite. Ainsi, des observations se font alors que c'est un suppléant qui a le groupe en charge ou encore, pendant un examen. Les données d'observation fluctuent beaucoup pour un même élève mais comme le nombre de périodes de cours observées pour une même matière est petit, (voir tableau 8), les moyennes ne représentent pas toujours le comportement moyen du sujet. Nous tentons tout de même, lorsque c'est possible, d'indiquer les caractéristiques comportementales des sujets qui démontrent une certaine stabilité. Dans la plupart des cas, nous présenterons les pourcentages de comportement obtenus de l'observation faite au pré-test seulement. Ainsi, si le traitement a un effet, nous éviterons ainsi de présenter des résultats obtenus dans des conditions différentes selon les sujets. Toutefois, les comportements d'attention à la tâche (ATT), de passivité (PAS) et d'activités étrangères (ACT.E.) seront étudiés pour toutes les périodes d'observation, c'est-à-dire au niveau de base et durant le traitement. Nous ne croyons pas que ces comportements soient influencés par l'intervention. Les hypothèses prédisent en effet qu'ils vont se modifier mais uniquement si l'élève commence à utiliser son télescope en classe.

Résultats d'observation en classe.

Durant la majorité des séances d'observations, la situation qui prévaut en classe est la situation A, c'est-à-dire, cours magistral ou travail individuel. En effet, pour 96.63% des intervalles d'observations, l'observateur note "situation A". Pour 3.97% des intervalles observés, l'activité à l'honneur est une activité de groupe "B". Le total des pourcentages de situation A et situation B est supérieur à 100% car à certaines occasions, l'élève peut choisir de travailler seul ou en groupe.

Sujet	Cours	Nombre de périodes d'observation	
		Niveau de base	Pendant le traitement
1	Anglais	4	3
	Mathématiques	4	3
2	4 cours différents	4	
3	Français	6	5
	Mathématiques	6	6
4	Mathématiques	2	2
	Biologie	2	2
5	Mathématiques	7	
	Initiation technique	5	
6	Initiation technique	6	2
	Géographie	3	1
7	Physique	6	5
	Vie économique	7	4

Tableau 8: Nombre de périodes de cours observées par matière et par élève pendant le niveau de base et pendant le traitement.

Si on fait la moyenne des pourcentages des intervalles observés où la situation C est notée, on constate que 22.62% du temps de l'ensemble des cours fait appel à l'utilisation du tableau. Toutefois, des 92 périodes de cours où il y a eu observation (92 = toutes les périodes de cours des 6 élèves observés), 35 n'utilisent pas du tout le tableau. Des 12 matières où il y a observation, 5 se servant du tableau moins de 10% des intervalles observés. Cela représente 48 des 92 périodes d'observation. La moyenne des pourcentages de situation C pour les 44 périodes qui restent est donc de 28.06%. Un seul élève, le sujet 5, utilise son télescope en classe en présence de l'observateur. Il se sert du télescope 31.86% des intervalles où le tableau est utilisé (voir tableau 9)

SITUATION C	AP.TE	AP.TE/C
93	37	38%
100	44	44%
7.7	2.19	28%
65	2.2	3.3%
75	35	46%

TABLEAU - 9 -

Proportion du temps d'utilisation du tableau (C) où le sujet 5 utilise le télescope (AP.TE)

Les sujets 1, 3, 4, 5, 6, 7 présentent une moyenne de pourcentage d'attention à la tâche de 87.36%, de passivité (PAS) de 4.74% et d'activités étrangères (ACT.E) de 5.9%. (voir tableau 10)

Le symbole PASS ⅄ représente les occasions où l'observateur ignore si l'élève est passif ou réfléchit à son travail. Dans 1.66% des intervalles observés, on note ce symbole; ce qui signifie que dans 35% des cas,

SUJET	MATIERE	ATT.	PASS.	PASS λ	ACT.E.
1	Maths.	93	4.95	1.58	-
	Anglais	96.35	2.15	.62	.3
3	Français	91.25	5.06	2.4	1.758
	Maths.	72.20	12.3	9.2	5.60
4	Biologie	95.85	.64	1.07	2.25
	Maths.	90.37	2.7	-	6
5	Maths.	80.26	11.38	1.62	4.71
	In. Tech.	77.4	4.91	-	13.14
6	In. Tech.	95.35	1.22	.37	2.4
	Géog.	64.5	11.53	2.65	22.2
7	Vie Eco.	97.12	-	-	1.31
	Phys.	86.15	12	.45	11.16

Tableau 10: Moyennes des pourcentages d'attention à la tâche (ATT), de passivité (PAS) et d'activités étrangères ACT.E) pour 6 sujets.

l'observateur n'est pas certain du comportement de l'élève.

Si on considère le tableau (tableau 11) des pourcentages moyens d'interaction au pré-test, on constate qu'il n'y a pas de patron-type de comportement d'interaction commun à tous les élèves. Ainsi les enseignants et pairs du sujet 1 amorcent toujours plus d'interactions que lui n'en amorce. Le sujet 4 amorce plus d'interactions vers les enseignants et les pairs qu'eux n'en amorcent avec lui; on a souligné que cet élève réfléchit à voix haute, interpelle souvent le professeur....Le sujet 7 amorce les interactions avec le professeur mais moins avec ses pairs; ce sont eux qui initient le plus souvent les interactions. On a souligné que c'est un élève qui a un certain succès et l'observateur a noté que ses pairs font fréquemment appel à ses explications. Le sujet 3 amorce peu d'interactions avec pairs et enseignants sauf avec le professeur de français. Dans ce cours, il reçoit beaucoup plus d'attention de ses pairs qu'il n'en reçoit en mathématiques. Le cours de français est un cours de récupération et l'enseignant a pris le sujet 3 en main, a placé son pupitre juste à côté du sien et adopté une attitude plutôt protectrice envers lui. Cette attitude aurait favorisé une acceptation du sujet par le reste de la classe alors que dans les autres cours il est ignoré et même rejeté (IPAI maths = .492%) Les pairs du cours de français auraient même pris sa défense contre un enseignant qui l'aurait semoncé vertement sur ses tics. Le comportement des sujets 5 et 6 varie aussi selon la matière. En initiation technique, ils amorcent plus d'interaction avec l'enseignant qu'ils ne le font dans l'autre matière. On peut penser que cette matière favorise davantage les questions au professeur. En mathématiques, le sujet 5 amorce peu d'interactions que ce soit avec le professeur ou les pairs. Le titulaire de ce cours est également directeur des étudiants et il dit qu'il est associé dans l'esprit des élèves avec la discipline de sorte que le climat de sa classe est plutôt calme. On observe par contre chez le sujet 5, un taux relativement élevé de passivité dans ce cours, 11.38%.

Le pourcentage d'interaction totale avec les pairs ainsi que le pourcentage d'interactions initiées par le sujet en direction des pairs sont plus élevées lorsqu'il y a une situation de travail d'équipe. Il faut rappeler ici que dans une situation de travail d'équipe, on note une interaction avec les pairs lorsque celle-ci n'est pas reliée au travail à accomplir. Cette affirmation est basée sur les données du niveau de base du sujet 3 (cours de français) et le sujet 7 (les deux matières) (voir tableau 12)

Sujet	Cours	1.PRO	i.1.PRO	1.PA1	i.1.PA1
1	Mathématiques	4.49	.832	1.34	0
	Anglais	6.26	.35	1.188	.182
3	Français	5.7	7.51	4.56	1.11
	Mathématiques	4.79	1.81	.492	.396
4	Biologie	1.0	14.45	5.25	5.75
	Mathématiques	8.25	12.1	11.05	12.45
5	Mathématiques	.44	.14	.31	.14
	Initiation technique	1.65	5.57	3.65	3.7
6	Initiation technique	0.85	3.54	1.684	.166
	Géographie	3.7	2.46	0.74	1.86
7	Vie économique	1.25	2.07	4.25	2.48
	Physique	.3	2.2	11.96	4.26

Tableau 11: Moyennes des taux d'interactions, au niveau de base, amorcées
1) par le professeur en direction du sujet (1.PPO)
2) par le sujet en direction du professeur (i.1.PRO)
3) par les pairs en direction du sujet (1.PA1)
4) par le sujet en direction des pairs (i.1.PA1).

SUJET	SITUATION I	PAI	i.I.PAI
3	(A)	.54	-
	(B)	10.8	2.23
7	(A)	3.80	-
	(B)	13	5.2
	(A)	10.16	1.2
	(B)	22.0	7.3

Tableau : 12 Pourcentages d'interaction avec les pairs selon la situation A, travail individuel et B, travail d'équipe.

Si on considère les données d'observation quotidiennes en Annexe VI, on constate que le pourcentage d'interaction total avec le professeur et le pourcentage d'interaction total avec les pairs correspondent habituellement de très près à l'attention reçue du professeur et l'attention reçue des pairs.

Résultats du test comportemental

Les données compilées du test comportemental se trouvent à l'annexe VII. Le sujet 5 n'ayant pas fait l'objet d'un post-test, il est absent de cette section. Toutes les mesures de changement sauf une (sujet 1), situation 2) indiquent que les sujets émettent plus de comportements appropriés aux situations de post-test par rapport au pré-test. La moyenne des rapports de changement pour l'ensemble des sujets et des situations est de .445. La moyenne des rapports de changement pour les situations qui ont fait l'objet d'un entraînement est deux fois plus élevée que la moyenne des rapports de changement pour les situations qui n'ont pas subi d'entraînement. (voir Tableau 13)

Les sujets du premier groupe de traitement (1,2,3,7) présentent une moyenne de rapport de changement total de .50 alors que pour ceux du deuxième groupe (4,6), cette moyenne est de .33. La différence entre les deux groupes de traitement s'accentue si on compare les moyennes de rapport de changement pour les situations entraînées: pour le premier groupe, cette moyenne est de .71 alors que pour le second, elle est de .41.

50% des sujets utilisent leur télescope au post-test dans la situation 3 alors qu'aucun ne l'utilisait au pré-test. Des trois sujets qui utilisent le télescope, deux ont leur télescope et un autre, le sujet 3, le simule à l'aide d'un objet.

SUJET	MOYENNE DES RAPPORTS DE CHANGEMENT		
	Situations non-entraînées	Situations entraînées	TOTAL
1	.2	1.02	.61
2	.31	.33	.32
3	.34	.77	.55
4	.34	.24	.29
6	.17	.58	.37
7	.34	.72	.53
	.28	.61	.445

Tableau: 13 tableau des moyennes de rapport de changement par sujet pour les situations entraînées et non-entraînées.

Rapports verbaux

Deux sujets sont devenus plus sociables selon l'observateur et le professeur itinérant. Le sujet 7 interagit davantage en classe avec ses pairs et le sujet 1, est plus souriant, interagit plus. Le sujet 6 rapporte, suite aux incitations du chercheur, avoir commencé à dire "bonjour" à ses amis et camarades lorsqu'il les rencontre le matin.

Le sujet 3 a utilisé son télescope en classe dans au moins deux matières d'après les enseignants. Il utilise très fréquemment sa loupe et semble l'utiliser de plus en plus, délaissant l'usage du télescope. Le sujet 7 a sorti son télescope en classe, l'a montré à ses compagnons d'équipe; cependant, il s'en est servi pour regarder dehors. On ignore donc s'il leur a expliqué pour quelle raison, il possède cet appareil. Le sujet 4 rapporte utiliser son télescope dans les cours de biologie et d'enseignement religieux. Il est impossible de vérifier ses dires.

4.6.d Interprétation et discussion des résultats

Efficacité de l'entraînement aux habiletés sociales.

Il est impossible de se servir des résultats de l'observation pour tenter de prouver l'efficacité du traitement. L'abolition du schème expérimental causée par des délais tant administratifs (engagement tardif des chercheurs, attente avant de pouvoir rencontrer les directions d'école) que syndicaux (deux périodes de grève), empêche de répondre à la principale question de la recherche à l'aide de l'observation du comportement en classe. En effet, tout le schème expérimental repose sur l'observation d'un décâlage au niveau du changement aux mesures du comportement, associé au décalage des moments d'implantation du traitement. Le décalage n'a pu être observé puisque le petit nombre de mesures prises après le début de l'intervention pour le deuxième groupe de sujets ne nous permet pas de l'observer.

. Tout changement dans le comportement des sujets du premier groupe suite à l'intervention pourrait être le fruit de facteurs externes non-contrôlés (exemple: réception du télescope pour le sujet 3) et ne peut servir de preuve à l'efficacité de l'intervention choisie.

Même avec un schème expérimental, la grille d'observation ne nous aurait pas permis de mesurer quelques uns des principaux effets du traitement. En effet, le projet formule un grand nombre d'objectifs à atteindre. Le nombre de comportements à mesurer nous oblige à formuler une grille assez élaborée qui en voulant tout mesurer, diminue la précision des observations et cela est surtout évident en ce qui a trait aux habiletés sociales. Ainsi, il serait préférable d'avoir à propos des habiletés sociales des sujets des informations autres que le pourcentage d'interaction; le sujet réagit-il différemment à la moquerie? le type de questions addressé à l'enseignant a-t-il changé? Lorsqu'un travail d'équipe est au programme, est-ce lui qui choisit ses coéquipiers ou les autres qui le choisissent ? etc... Les habiletés sociales sont ce que l'intervention vise en tout premier lieu; elles constituent donc les comportements les plus intéressants à observer en classe. Les autres comportements doivent changer par ricochet, c'est-à-dire une fois que l'élève est plus habile socialement. Nous croyons donc que le nombre de variables dépendantes que le projet indiquait de mesurer aurait du être réduit au profit d'une plus grande précision dans la mesure des comportements sociaux et des comportements associés à la présentation de matériel à distance.

Les comportements d'attention à la tâche, la passivité et les comportements dérangeants auraient pu être éliminés de la grille d'observation. Il faut souligner aussi que des observations des plus révélatrices peuvent se faire en dehors de la classe. L'observation des interactions sociales qui ont lieu dans les corridors, à la récréation, à la cafétéria, avant le début du cours nous en aurait appris beaucoup sur l'impact de l'intervention sur les habiletés sociales des sujets. L'élève salue-t-il ses camarades lorsqu'il les croise? entreprend-il une conversation avec le voisin avant le début du cours? lorsqu'un enseignant lui demande comment ça va, lui indique-t-il ce qu'il pourrait faire pour améliorer son sort? regarde-t-il davantage les gens qui lui adressent la parole?

Les conditions d'observation sont une autre raison qui aurait évincé la possibilité de fournir une réponse sur l'efficacité du traitement. Les situations dans lesquelles se déroulent l'observation varient d'une session à l'autre. Hors, pour vérifier si le comportement des sujets change au moment d'introduction du traitement, il faut que les situations d'observation fournissent des probabilités équivalentes d'apparition du comportement d'une session d'observation à l'autre. Par exemple, si on suppose que le taux d'interaction va changer une fois l'intervention introduite, il faut que les situations dans lesquelles le comportement est observé permettent à ce comportement d'apparaître; si les observations se réalisent une fois pendant un travail d'équipe et une autre fois pendant un examen, toute variation du taux d'interaction est davantage due au type de situation qu'à l'introduction du traitement.

Pour assurer des conditions d'observations stables, il faudrait demander aux enseignants de mettre au programme un type d'activité déterminé à l'avance, à chaque fois que l'observateur va dans sa classe. Par exemple, l'observateur aurait pu aller observer 20 minutes par semaine dans le cours de français; pendant ce 20 minutes, il aurait été convenu avec l'enseignant que la tâche à exécuter par les élèves est un travail d'équipe à partir de matériel présenté au tableau.

Si nous n'avons pas adopté cette procédure, c'est que les conditions matérielles de réalisation du projet ne le permettaient pas. D'abord, il aurait fallu que tous les professeurs pour une même matière acceptent la présence de l'observateur, qu'ils acceptent de changer leur programme 20 minutes par semaine.

Les réticences manifestées par plusieurs enseignants à recevoir un observateur, la repartition des sujets dans des écoles différentes empêchaient d'assurer que cette procédure ait quelques chances de succès. Il aurait également fallu aller observer plus souvent de façon à s'assurer que les effets observés ne sont pas le fruit d'une familiarisation à la présence de l'observateur et pour entraîner les observateurs plus adéquatement.

La sélection des sujets pose un grave problème à cette recherche. Le critère utilisé pour échantillonner les sujets est qu'ils aient une vision se situant entre 20/200 et 20/70, et qu'ils se situent au secondaire. La durée de possession du télescope (quand ils l'ont), la durée, le moment et le déroulement de l'intégration et surtout les caractéristiques du comportement social n' ont en rien influencé la décision d'inclure les sujets dans le groupe expérimental. Le professeur responsable des professeurs itinérants qui a soumis la liste des sujets nous a d'ailleurs indiqué qu'il ne savait plus où prendre les élèves puisque tout le monde lui demandait des demi-voyants pour de la recherche. Cette clientèle étant restreinte il y a de toutes évidences des difficultés à sélectionner adéquatement les sujets.

Nous avons à quelques endroits, souligné l'hétérogénéité du groupe de sujets. Quelques disparités entre les sujets peuvent être d'importance secondaire. Des facteurs tels que le niveau d'études, le genre d'école, le moment de l'intégration, le nombre de matières où l'élève a des difficultés peuvent affecter l'efficacité de l'intervention mais puisque nous utilisons un schème intra-sujet, cela perd de son importance.

L'entraînement aux habiletés sociales consiste à faire apprendre au sujet des réponses inexistantes dans son répertoire comportemental. Si le sujet possède déjà ces réponses ou si leur émission est inhibée par l'anxiété sociale ou supprimée par la punition de la part des pairs, l'intervention doit être autre. Ainsi, nous croyons que les sujets 1 et 7 auraient davantage bénificié d'une désensibilisation de l'anxiété sociale; ils sont anxieux quand ils attirent l'attention quelqu'en soit la raison. La modification du comportement des pairs associée à la modification de quelques-uns de ses comportements sociaux auraient favorisé le sujet 6. La modification des comportements inappropriés de recherche d'attention (sifflements, roulements d'yeux) et des tics aurait du précéder l'entraînement aux habiletés sociales chez le sujet 3; rien ne sert d'entraîner l'élève à regarder son interlocuteur si en le faisant, il grimace.

Les caractéristiques du comportement social des sujets auraient donc du constituer le premier critère de sélection. La question que se pose cette recherche est "Est-ce que des demi-voyants qui n'utilisent pas leurs appareils et présentent des déficits d'habiletés sociales en viendront à s'en servir une fois qu'une partie de ce déficit sera comblé ? et non pas "Est-ce que des demi-voyants qui n'utilisent pas leur appareil, s'en serviront après un entraînement aux habiletés sociales, quelque soit leur niveau d'habileté avant l'entraînement ? En effet, penser que la recherche cherchait à répondre à la deuxième question est un raisonnement du même type que"tous les gens qui ne font pas de sport agissent ainsi parce qu'ils n'ont pas été suffisamment exposés à des modèles actifs; suite à une exposition à des films montrant des personnes participant à des sports, ils augmenteront leur taux d'exercices quotidien". Le raisonnement est évidemment erronné car il existe des personnes qui ne font pas de sports pour d'autres raisons que celle énoncée.

Nous pensons que les sujets de l'échantillon ont des compétences sociales de degrés différents et que la non-utilisation du télescope n'est pas reliée à ce niveau de compétence pour tous les sujets. En effet, l'acuité visuelle à distance de même que le type de problèmes visuels varient d'un cas à l'autre. On peut penser que certains sujets voient suffisamment bien au tableau dans les conditions habituelles de classe et sont donc peu motivés à se faire remarquer à cause d'un appareil qui ne servirait qu'à l'occasion. L'observation rapporte que sur 92 périodes de cours, 35 d'entre-elles n'ont pas fait appel au tableau une seule fois. L'entraînement aux habiletés sociales, bien qu'utile pour tous les sujets, n'est donc pas nécessairement pour tous l'instrument de choix pour amener à utiliser le télescope.

Les résultats du test comportemental indiquent que l'entraînement aux habiletés sociales est efficace pour modifier les réponses des sujets à des situations simulées représentatives des situations où ils auraient des difficultés sociales en classe. Le post-test de chacun des sujets indique une augmentation du nombre de comportements appropriés émis dans chacune des situations par rapport au pré-test. De plus, les apprentissages réalisés lors de l'entraînement à répondre aux situations III et IV du test comportemental, se sont généralisées aux deux autres situations non-traitées. Le fait que les sujets ayant subi moins de sessions d'entraînement présentent des différences post-test, pré-test nettement inférieures à celles des sujets ayant reçu plus d'entraînement, vient indiquer, en l'absence d'un schème expérimental associé à cette mesure, que le traitement peut fort bien être le responsable de l'effet observé.

Il semble donc que l'intervention réalisée a un effet sur le comportement social des sujets, du moins en situation individuelle et qu'elle rend l'élève capable de réagir de façon plus appropriée à des situations légèrement différentes de celles entraînées. Il reste donc à savoir si ces apprentissages réalisés en entrevue individuelle vont se généraliser aux situations réelles. Nous ne pouvons malheureusement répondre à cette question comme nous l'avons déjà souligné, mais nous croyons que certaines mesures devraient être mises en place pour favoriser la généralisation. Ces mesures relèvent tout autant de l'amélioration des conditions de thérapie que de la mise en place en classe de procédures favorisant l'émission des comportements appris en situation individuelle.

Les principales améliorations à apporter aux conditions de thérapie sont le vidéo-feedback et l'intervention en groupe. Les composantes non-verbales du comportement sont mieux apprises lorsque le feedback est visuel plutôt que verbal. Nous avons tenté par exemple de modifier le sourire ironique du sujet 2; cela aurait été beaucoup plus facile si celui-ci s'était vu en interaction plutôt que de s'entendre dire que son sourire indisposait les gens et de tenter de renforcer des approximations de sourire plus adéquates.

Nous proposons que l'intervention serait plus efficace si elle se faisait en groupe pour un ensemble de raisons que Goldstein (1980) a énumérées et appuyées d'une revue de littérature. Parmi les caractéristiques qu'il énumère comme favorisant l'efficacité de l'entraînement aux habiletés sociales, on trouve 1) la similitude des caractéristiques du modèle et de l'apprenant 2) l'exposition à plusieurs modèles différents 3) la similitude des opinions du modèle et de l'apprenant sur l'habileté à apprendre. Réaliser l'entraînement avec de petits groupes de demi-voyants vivant des situations semblables serait plus efficace que de le faire en entrevue individuelle entre adulte et demi-voyant puisque les élèves pourraient agir comme modèles les uns par rapport aux autres. De plus le groupe servirait de support à l'émission des comportements appris à l'extérieur de la situation d'entraînement.

Goldstein A., op. cit. p. 15 à 31

A l'intérieur de la classe, les nouveaux comportements appris devraient être renforcés ou du moins favorisés. L'enseignant devrait être averti que l'élève peut à la suite de l'entraînement aller le voir et lui demander d'émettre des comportements et qu'il devrait accueillir ces demandes positivement .

Résultats d'observation

Même si les données obtenues à l'aide de l'observation systématique ne peuvent nous permettre de valider le type d'intervention choisi, elles nous donnent un portrait du comportement de l'élève en classe. L'observation des caractéristiques comportementales des sujets peut permettre de dissiper certains préjugés et aussi servir de base à de futures interventions et projets.

Les demi-voyants de l'échantillon sont en général attentifs en classe. Même si nous ne pouvons comparer leurs pourcentages d'attention à la tâche avec ceux de leurs pairs, ils présentent un pourcentage d'attention à la tâche de plus de 87%. L'observateur a rapporté à plusieurs reprises que même lorsque leurs pairs chahutent, les demi-voyants sont occupés à travailler. Toutefois, il semble que malgré leur air occupé, ils ne soient pas toujours en train d'effectuer la tâche demandée. Ainsi lorsque l'observateur fait une remarque au professeur de mathématiques à la fin d'un cours, concernant le degré élevé d'attention à la tâche du sujet 1, celui-ci lui a indiqué que l'élève était à faire ses devoirs pour un autre cours 'Il est donc possible qu'à quelques reprises ce qui a été noté comme de l'attention à la tâche ait plutôt du être considéré comme des activités étrangères. Ce taux d'attention élevé peut être également interprété comme de l'évitement des interactions avec les pairs; lorsque tous chahutent, ce qui semble menaçant pour plus d'un sujet, la meilleure façon de ne pas être impliqué dans les interactions est d'avoir l'air très occupé. On peut également penser que les sujets se sachant observés et soucieux de l'impression créée sur l'observateur, adoptent des comportements attentifs qu'ils n'ont pas habituellement. Il est possible que l'enseignant s'occupe plus de l'élève lorsqu'il y a un observateur; cela est souligné à quelques reprises par l'assistant de recherche.

Bien entendu, il est très possible que les sujets soient véritablement attentifs; cela nous semble plausible pour les sujets 3, 5, 6 et 7. Par exemple, l'observateur a noté que le sujet 3 même lorsqu'il semble dans la lune, ou couché sur son pupitre, est capable de répondre adéquatement aux questions du professeur.

Les sujets 5 et 7 semblent motivés à apprendre. Le sujet 7 obtient des notes au dessus de la moyenne et a été admis au CEGEP l'an prochain. Le sujet 5 très frustré d'être dans un groupe difficile et regrettant l'école privée où il a passé deux ans, déplore à plusieurs reprises le petit nombre d'apprentissages qu'il peut réaliser à l'école' (il faudrait fouiller plus en profondeur cette opinion qui peut soit refléter la réalité, soit les attentes de l'élève)

Les sujets ne présentent pas de comportements dérangeants. Nous avons d'ailleurs exclus cet item de la présentation des données puisqu'il n'a été noté que très rarement. Seul les tics et bruits vocaux du sujet 3 ainsi que les farces grivoises du sujet 2 (n'a pas été observé plus que 4 fois) peuvent constituer des comportements dérangeants en classe. Les comportements indésirables manifestés par les demi-voyants de l'échantillon sont surtout la passivité et les activités étrangères, comportements qui ont le double avantage d'attirer l'attention de l'adulte mais d'être ignorés des pairs. Ces comportements sont émis, lorsque combinés, 10.64% du temps d'observation. Ils sont probablement responsables des affirmations des enseignants concernant la nécessité de toujours talonner l'élève pour qu'il se mette au travail. Il faut cependant apporter quelques nuances à ces affirmations. En effet, le taux de passivité peut ne pas refléter exactement la réalité. Si on considère le pourcentage de PAS A (l'observateur ne sait pas si l'élève réfléchit ou est passif), on constate qu'il représente 35%, une proportion importante, du taux de passivité totale. Il semble que lorsque l'élève prend l'information auditivement, l'absence de fixation du regard sur le tableau ou sur la personne qui parle, porte l'observateur à se demander si il prête attention. Il faudrait donc associer à l'observation de ces comportements, un test comportant des questions à l'élève sur ce qui a été dit en classe.

Les données relatant le taux d'interaction entre les sujets et leurs pairs et enseignants de même que le pourcentage d'attention reçue, nous amènent à une conclusion unique: l'insuffisance visuelle n'est pas associée avec un type de comportement social particulier. On retrouve dans l'échantillon des élèves tels que le sujet 4 qui demande verbalement beaucoup d'attention, d'autres tels que le sujet 3 qui cherchent l'attention de façon non verbale, d'autres pour qui la réception d'attention est très anxiogène (sujet 1); d'autres pas particulièrement friands de contacts avec leurs pairs, ne cherchent pas à attirer l'attention inutilement mais répondent relativement adéquatement aux contacts amorcés par eux. Cette constatation de l'hétérogénéité des comportements sociaux s'impose d'ailleurs logiquement: les sujets se sont développés dans des milieux différents qui ont renforcés des formes différentes de réponses d'interaction.

En effet, les caractéristiques physiques d'un individu influencent les réactions de l'environnement mais les environnements sont différents d'un individu à l'autre et par conséquent favorisent des comportements différents. On peut pour rendre cette affirmation plus frappante réfléchir à une publicité télévisée de shampoing colorant jadis populaire et se demander: "Toutes les blondes ont-elles du plaisir"?.

5. IMPACT SOCIAL

5.1. Mesures prises pour informer les personnes concernées

Les enseignants et les directions d'école ont d'abord été avertis par lettre de l'existence du projet. Les chercheurs les ont ensuite rencontrés à quelques reprises. Les itinérants et l'équipe de recherche se sont rencontrés à quelques reprises et ont gardé tout au long du projet, des contacts téléphoniques.

5.2. Attitude des personnes concernées face au projet

Les itinérants et leur responsable ont apporté une collaboration précieuse et souvent enthousiaste au projet. Par contre, les enseignants peu concernés par les habiletés sociales et l'utilisation du télescope chez les demi-voyants, ont accepté plutôt à contre-coeur la présence de l'observateur; ce n'est toutefois pas le cas de tous. Les directions se sont montrées collaboratrices malgré le rôle restreint qu'ils ont joué..

6. RECOMMANDATIONS

1- La recherche a souligné le manque d'informatin des enseignants sur l'insuffisance visuelle et les approches pédagogiques et comportements favorisant le demi-voyant. Ce manque d'information semble imputable aux enseignants qui n'ont pas donné suite aux invitations des itinérants à les appeler pour obtenir davantage d'information. Il est donc évident qu'une autre procédure doit être adoptée pour transmettre les renseignements essentiels à l'intégration de l'élève. Sans cette information, on ne fait pas de l'intégration mais de la ségrégation: en effet, nous avons souligné les attitudes négatives créées par le manque de support à l'enseignant et les retards ou problèmes académiques suscités par des techniques pédagogiques inadaptées. (voir 4.1.d) Nous recommandons que les enseignants rencontrent régulièrement les itinérants affectés à leur demi-voyant et que pour ce faire ils soient dégagés de leur enseignement environ trois périodes par mois. Ces rencontres devraient être obligatoires. Les enseignants devraient également être prêts à agir comme intervenants en classe dans le cadre d'interventions visant à améliorer l'autonomie académique et sociale des élèves intégrés.

2- Une visite guidée de l'école avant le premier jour de classe pour chaque demi-voyant intégré devrait être effectuée en compagnie de l'itinérant affecté à l'élève (voir 4.1.d)

3- L'appartenance de demi-voyants à des groupes "difficiles" en raison de leurs retards pédagogiques devrait être abolie car elle semble accentuer ces retards. Il n'existe pas d'alternative à ce classement présentement et nous croyons que, tant que l'individualisation des enseignements ne sera pas chose faite, aucune alternative satisfaisante ne pourra être proposée. (voir 4.1.d)

4- Les demi-voyants ne devraient pas être exemptés de l'éducation physique. Le professeur d'éducation physique devrait plutôt penser son enseignement en tenant compte de la présence de l'élève intégré. (voir 4.1.d)

5- C'est au primaire que l'entraînement aux habiletés sociales, tel que nous l'avons pratiqué, devrait être entrepris pour les élèves qui en ont besoin. Cet entraînement devrait se faire en groupe, utiliser le vidéo-feedback et être couplé avec des procédures favorisant la généralisation en classe des apprentissages. (voir 4.6.d)

6- Le télescope est un appareil utile. Toutefois, son utilisation n'est pas toujours la solution la plus appropriée et la plus facile lorsqu'il y a présentation de matériel pédagogique à distance. Lorsque cela ne dérange pas indûment l'enseignant, celui-ci devrait utiliser le tableau en face de l'élève, prêter ses notes de cours à l'élève, lire à voix haute et de façon descriptive ce qu'il écrit au tableau. L'élève devrait pouvoir choisir sa place en classe. (4.1.d)

7- L'entraînement à la compréhension par l'écoute devrait faire partie des mesures d'intervention auprès de l'élève demi-voyant (4.1.d)

7. SOMMAIRE DU PROJET *

* En sommaire, nous présentons un texte soumis pour parution dans la revue Dimension, revue pédagogique de la Commission des Ecoles Catholiques de Montréal. Le texte paraîtra en septembre 1980. Il a subi quelques corrections mineures.

Support aux élèves déficients-visuels graves pour leur intégration au secondaire.

Jocelyne Kéroack, 1980.

Au cours de l'été 1979, le Ministère de l'Education demandait à la C.E.C.M. de formuler un projet-pilote visant à explorer l'efficacité d'un mode d'intervention auprès de demi-voyants intégrés au secondaire. Le mandat a été confié conjointement au Service de l'Adaptation et à la Division des Ressources et du Développement.

Après consultation des professeurs itinérants affectés à ces élèves, il a été décidé d'amener ces élèves à utiliser le petit télescope qui leur a été fourni pour voir à distance, notamment au tableau. En effet, un demi-voyant a, par définition, une acuité visuelle à distance très réduite; il est donc important qu'il utilise les appareils qui lui permettront de percevoir le matériel pédagogique que le professeur présente à distance i.e. ce qui est au tableau, les cartes géographiques, les appareils en démonstration, etc... Une des hypothèses fournies pour expliquer cette absence d'utilisation du télescope est que le demi-voyant redouterait d'être l'objet de questions, commentaires, sarcasmes et railleries auxquels il ne saurait comment réagir. On a supposé qu'en rendant l'élève habile à répondre aux questions, à réagir aux commentaires et sarcasmes, il se sentirait suffisamment confiant pour utiliser son télescope.

Le projet a débuté vers la fin d'octobre. Sept élèves demi-voyants intégrés, de tous les niveaux du secondaire, dont l'âge variait de 13 à 17 ans et répartis dans 4 polyvalentes et 3 écoles secondaires

ont été choisis pour cette expérience. Jocelyne Kérosack, chercheur responsable du projet et Louise Le Beau, assistante de recherche ont d'abord recueilli de l'information en rencontrant les personnes impliquées auprès de ces élèves et en allant observer en classe le comportement des demi-voyants et de leurs pairs. A l'aide de la grille d'observation qui a été formulée, les faits suivants ont été constatés: les sujets manifestent un pourcentage élevé d'attention, un seul utilise le télescope, le pourcentage de comportements inappropriés est faible, les professeurs utilisent le tableau en moyenne 15% du temps de cours.

On ne peut tirer de règle générale quant aux taux d'interactions des demi-voyants avec leurs professeurs ou leurs pairs. Toutefois, les pourcentages d'interactions initiées par le demi-voyant sont faibles en comparaison des pourcentages d'interactions totales (i.e. celles initiées par les autres plus celles initiées par les sujets). De plus, les interactions avec le professeur sont beaucoup plus fréquentes qu'avec les pairs.

Grâce à des entrevues réalisées auprès des professeurs et leurs élèves demi-voyants, on a constaté que: 1e: peu de professeurs sont au courant de l'existence du télescope, 2e: peu ou pas d'information sur l'enseignement aux demi-voyants est fournie à ces enseignants (certains ignoraient même avoir un demi-voyant dans leur classe), 3e: ces élèves ne font pas connaître leurs besoins au professeur supposant que tous constatent de visu leur handicap, 4e: aucune procédure particulière n'est mise en place lors de leur arrivée au secondaire pour faciliter leur orientation géographique à l'intérieur de l'école, 5e: lorsque du matériel est présenté à distance, l'élève prend l'information de façon auditive ou se lève pour aller voir le tableau de près, ou emprunte le feuille du professeur ou du voisin, 6e: il arrive que le demi-voyant puisse lire

au tableau sans télescope à condition qu'il soit assis devant la classe et que le professeur utilise de gros caractères et le tableau qui est devant lui.

L'intervention proposée, "l'entraînement aux habiletés sociales", visait à rendre l'élève capable de faire connaître ses besoins aux professeurs, d'initier des contacts avec ses pairs, de leur expliquer la nature et la raison de son télescope et en général, d'être plus habile socialement. L'intervention s'est déroulée en situation individuelle durant les périodes libres de l'élève au rythme de une heure par semaine. La résolution de problème, le feedback, le modeling, le jeu de rôle et le renforcement ont été utilisés pour apprendre à l'élève des comportements appropriés dans des situations problématiques simulées. Par exemple, les élèves ont appris à formuler des réponses verbales suffisamment claires et complètes à un pair s'informant de ce qu'était le télescope. La posture, le contact visuel, l'expression faciale, la force de la voix font partie des comportements que l'intervention visait à améliorer. Pendant l'intervention, l'observation systématique se poursuivait afin que l'on puisse mesurer les effets du traitement.

Les données obtenues de la grille d'observation ne peuvent permettre de conclure à l'efficacité du traitement pour modifier le comportement de l'élève à l'intérieur de la classe. Toutefois, tous les élèves ont amélioré leurs réponses verbales et motrices à des situations tests lors de jeux de rôle filmés. Cela signifie donc que le traitement est efficace pour apprendre à l'élève à réagir de façon plus appropriée dans ses interactions avec le professeur ou avec les pairs mais que cet effet ne s'est pas transposé à l'intérieur de la classe ou qu'il n'a pu être mesuré par la grille d'observation. Il faut souligner que trois des six élèves entraînés ont commencé à apporter le télescope à l'école et

qu'un d'entre eux l'utilise.

L'échec relatif de l'intervention peut être attribué à un certain nombre de facteurs autres que le mode de traitement. Les délais d'engagement des personnes affectées à la recherche, les semaines de grève, les nécessités méthodologiques ont retardé jusqu'en mars le début de l'intervention de sorte que le nombre d'heures d'entraînement par élève va de 0 à 6 heures. De plus, certaines conditions importantes pour la réussite d'un tel entraînement étaient absentes; le vidéo-feedback, le suivi à l'intérieur de la classe, la désensibilisation systématique de l'anxiété sociale, des modèles variés et possédant les mêmes caractéristiques que les sujets (l'intervention aurait dû se faire en groupe). De plus, la motivation n'était pas optimale; en effet, ces élèves n'ont à peu près pas de périodes libres dans leur horaire et celles-ci sont surtout occupées à faire de la récupération avec le professeur-itinérant (jusqu'à trois fois par semaine); il est donc évident qu'ils n'apprécient pas l'arrivée d'un autre intervenant durant les périodes libres, s'il leur en reste.

Toutefois, on ne peut que suggérer de continuer d'axer des efforts et des budgets vers un tel type d'intervention. Si l'entraînement aux habiletés sociales était entrepris plus précocement et se faisait de concert avec une intervention en classe, il est évident que plusieurs problèmes d'ajustement fréquents chez le demi-voyant n'apparaîtraient pas. De plus, il serait important lorsqu'on parle de favoriser l'intégration du demi-voyant, de commencer par les procédures les plus élémentaires: informer les professeurs de ce qu'est l'insuffisance visuelle et de leurs besoins pédagogiques, faire découvrir les lieux physiques de l'école ou la polyvalente en fournissant une carte des lieux ou en les faisant visiter. On peut également se demander si, placer les demi-voyants intégrés dans des

groupes "difficiles" ou plus lents à cause de leurs retards dans certaines matières de base, ne revient pas à les placer dans un autre type de classe spéciale. Plusieurs des sujets se trouvaient dans de tels groupes où la majorité des élèves y sont à cause de problème de comportement ou de motivation. Le demi-voyant intégré dans un tel groupe voit-il son intégration sociale favorisée? Les conditions d'apprentissage sont-elles les plus normales possible?

Nous ne le croyons pas.

8. BUDGET

8. Budget:

8.1 Coût autorisé par le ministère:

$12,500.00	chercheur (demi-temps)
$ 9,600.00	assistant de recherche - observateur
$ 1,768.00	avantages sociaux
$ 300.00	frais de déplacement
$24,168.00	Total

8.2 Coûts réels

a) Dépenses encourues par la Commission scolaire (au 30 juin 1980)

Vers le 15 septembre 1980, les personnes autorisées feront tenir au Ministère le budget normalisé.

b) Dépenses effectuées en vertu des sommes autorisées par le Ministère de l'Education (au 30 juin 1980)

Vers le 15 septembre 1980, les personnes autorisées feront tenir au Ministère le relevé des dépenses normalisées.

9. IDENTIFICATION

9. Identification:

Nom du responsable du projet: M. Marcel St-Jacques,
Directeur de la D.R.D.,
Service de l'Adaptation,
C.E.C.M.

Nom du chercheur engagé par
la commission scolaire et
rédacteur de ce rapport: Mlle Jocelyne Kéroack,
Chercheur.

Signature du directeur: Marcel St-Jacques

Date: 21 août 1970

10. RESOLUTION DE CONSEIL DES
COMMISSAIRES DE LA COMMISSION SCOLAIRE

c.c. : MM. F. Cardenas (79-09-13) et ses
M. Sévigny

LA COMMISSION DES ÉCOLES CATHOLIQUES
DE MONTRÉAL

LA COMMISSION SCOLAIRE CATHOLIQUE DE MONTRÉAL
SECRÉTARIAT DES COMMISSIONS

Session régulière du 6 septembre 1979

PROJET

XI **Service de l'adaptation - fonds de recherche**

Comme suite aux résolutions I de la session spéciale du 17 mai 1979 du Conseil des commissaires et VIII de la séance régulière du 4 septembre 1979 du Comité exécutif, le Secrétaire général dépose un rapport en date du 29 août 1979 de M. Jean-Jacques Paquet concernant une demande d'autorisation pour un projet de recherche.

Après étude, il est RESOLU d'AUTORISER le Service de l'adaptation à présenter au M.E.Q. le projet-pilote concernant les déficients sensoriels contenu au rapport déposé.

Réginald Guérin,
premier Secrétaire général adjoint.

RG/ech
c.c. : MM. Paquet
M.E.Q.

SERVICE
ADAPTATION
79-09-13

PROJET DE RESOLUTION

Re: Service de l'adaptation - projet-pilote concernant les déficients sensoriels - financement

Comme suite à la résolution XI de la session régulière du 6 septembre 1979 du Conseil des commissaires, le Secrétaire général dépose un rapport en date du 2 octobre 1979 de monsieur Jean-Jacques Paquet concernant une demande de financement pour un projet-pilote touchant les élèves déficients sensoriels.

Après étude il est RESOLU:

1o d'ACCEPTER la demande de financement;

2o d'AUTORISER le transfert de crédits suivant:

24 168$ pris à l'indice 068-000-1-82997-000 (fonds assurés) et versés aux indices apparaissant au rapport déposé.

ANNEXE I

Horaire d'un élève pendant une semaine où l'intervention est en cours.

H O R A I R E DU SUJET 3

SEMAINE DU 21 avril 1980-

Période	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
1	X		X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	Chercheur	professeur itinérant	professeur itinérant	activité	X
4	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X
	professeur itinérant				

* Les X représentent des périodes de cours

ANNEXE II

TEST comportemental des habiletés sociales.

- Situations-tests du test comportemental

Non-entraîné - professeur:

Le professeur de mathématiques explique à la classe comment faire l'exercice qu'il vient de remettre. Il annonce que les élèves n'ont pas à répondre à toutes les questions aujourd'hui. A cause des bavardages des voisins, tu n'as pas saisi quelles sont les questions auxquelles tu dois répondre. Le professeur termine en disant: "N'oubliez pas: ne faites que les numéros que je vous ai indiqués".

Non-entraîné - pairs:

Le professeur a écrit au tableau les plans de ce que tu as à réaliser pendant la période d'initiation technique. Tu n'arrives pas à distinguer ce qui est au tableau. Comme tu as oublié ton télescope à la maison, tu t'approches du tableau pour aller copier le plan. Lorsque tu reviens à ta place, ton voisin te demande: "Comment ça se fait que tu sois allé aussi près du tableau?".

Entraîné - professeur:

C'est une période où il y a un examen. Le professeur vient d'écrire les questions de l'examen au tableau. Il a dû écrire en petits caractères, car il y avait plusieurs questions. Tu n'arrives pas à lire les questions. Le professeur dit à la classe: "Silence et copiez les questions sans perdre de temps!".

Entraîné - pairs:

Tu arrives dans la classe, tu t'assoies, places ton cahier sur le pupître, sors ton télescope de son étui et le place sur le pupître au cas où tu en aurais besoin. Le cours n'est pas commencé. Ton voisin te regarde et en pointant le télescope du doigt dit: "Qu'est-ce que c'est cette affaire-là?".

ANNEXE III

Grille d'observation et

feuille de notation.

Grille d'observation

Situations

A : Situation de travail individuel

Toute situation autre que la situation B i.e. situation de travail d'équipe. Exemples : cours magistral, travail individuel au pupitre avec ou sans supervision du professeur,...

B : Situation de travail d'équipe

Les élèves doivent être groupés (2 élèves et plus) pour fournir un travail commun, avec ou sans supervision du professeur. Exemples : les élèves sont en groupe de 2 et doivent solutionner des problèmes de mathématiques, ou répondre à des questions sur un texte, etc...

C : Présentation de matériel nécessitant la vision à distance

Le professeur écrit au tableau ou demande aux élèves de regarder ce qui est déjà écrit au tableau, affiche une carte géographique ou une pancarte illustrée, utilise le rétroprojecteur, montre un film.

Comportement de l'élève observé

ATT. Attention à la tâche sans interaction

Dans la situation A , l'élève écoute les explications du professeur lorsqu'elles sont données à toute la classe, prend des notes, regarde le matériel, consulte les documents, écrit...

Dans la situation B, l'élève émet un comportement relié au travail à réaliser mais un comportement qui ne peut être classé dans la catégorie interaction avec le professeur (2) ou interaction avec les pairs (3). Exemples : écrire, aller chercher du matériel nécessaire, fouiller dans un livre, etc...

I-PRO. Interaction avec le professeur (2)

L'élève lève la main, parle ou répond au professeur. On classe dans cette catégorie, le comportement de regarder le professeur lorsque celui-ci est près du bureau de l'élève (à l'intérieur de 3 pieds) dans une situation d'intéraction individuelle.

Lorsqu'on note une interaction (catégorie 2 ou 3), indiquer par un I lorsque l'élève est l'initiateur de l'interaction.

I. PAI - Interaction avec les pairs (3)

L'élève parle, regarde, touche, sourit à un pair, lui emprunte un objet, l'aide à tenir un objet, lui fait signe, etc...

PAS. - Passivité

L'élève n'effectue pas ce qui est demandé par le professeur et aucun autre comportement ne se produit. Ne fait rien, est "dans la lune". Si l'élève semble réfléchir ou effectuer mentalement une tâche, noter du signe V.

ACT. E - Activités étrangères

Ignore les questions ou les directives du professeur ; fait autre chose que ce qui est demandé comme lire une page de lecture autre que celle que l'enfant doit lire ; cherche quelque chose dans son pupitre ; est le dernier à sortir le matériel pédagogique de son pupitre alors que l'activité est déjà commencée ; regarde le professeur quand il doit travailler à une tâche spécifique (minimum : 2 secondes) : dans le cas où l'observateur n'est pas certain si le comportement a duré au moins 2 secondes, celui-ci doit être inclus.

C.DER - Comportements dérangeants

Quitte sa chaise et sa table (il doit faire au moins un pas) ; court, saute, sautille, se promène, prend un chemin qui n'est pas le court pour aller faire corriger son travail ou pour revenir à sa place.

Tourne la tête (minimum : 2 secondes et 90° et plus), se berce (minimum : 2 mouvements), se met à genoux sur sa chaise, balance les pieds, se lève, renverse la tête. Tout comportement moteur non approprié impliquant un mouvement des membres autre que les mains seules.

Tapote avec un crayon, une règle ou un autre objet ; tape les pieds ou les mains contre la table, la chaise ou le plancher. Les bruits qui semblent être involontaires sont aussi notés. Il faut que l'observateur entende le bruit. Catégorie non valable dans le cas où l'enfant tourne les pages d'un livre ou d'un cahier.

Pleure, chante, siffle, rit à haute voix, tousse fort et sans nécessité. Le comportement ne doit pas être dirigé vers un enfant en particulier.

AP. TEL - Utilisation du télescope

L'élève porte le télescope à son oeil et l'oriente vers le tableau ou vers tout autre matériel présenté (à distance) par le professeur ou les pairs et relié au travail à accomplir.

IN.TE - Utilisation inappropriée du télescope

L'élève utilise le télescope d'une autre façon que celle mentionnée à la catégorie "Utilisation appropriée du télescope" (7).

AUT - Autres comportement de vision à distance

Lorsque du matériel est présenté au tableau ou à distance, l'élève utilise un autre moyen que le télescope pour obtenir l'information. Par exemple, il s'approche du tableau ou du matériel, emprunte la copie du voisin, demande au professeur de relire ce qui est écrit, etc... Dans les cas où cela implique une interaction, cocher aussi aux catégories I.PRO ou I.PAI

Lorsque l'élève utilise sa vision sans téléscope pour percevoir le matériel, noter un V.

Comportements du professeur ou des pairs

VB : Comportement visuel [illegible] professeur ou un pair parle à

VS : Comportement visuel - Le professeur ou le pair regarde l'élève-cible

M : Comportement moteur fin - Le professeur ou le pair fait signe de la tête ou de la main à l'élève-cible

P : Comportement de proximité - Le professeur ou le pair s'approche de l'élève-cible à une distance de 3 pieds

T : Comportement de toucher - Le professeur ou le pair touche l'élève-cible

Initiales : j D.
Date : 17/04/85
Cours : vie économique

Début : 1. 25 hrs.
Fin : 1. 35 hrs.
Durée : 10 minutes

	Situations			COMPORTEMENT														Pairs				
	A	B	C	Att.	I. PRO	I. PAI.	Pas.	Act. E	C. Dér.	Ap. té.	In. té.	Aut.	V.P	US	M	P	T	V.B.	VS	M	P.T.	
1	✓			✓																		
2	✓			✓																		
3		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
4		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
5		✓		✓																		
6		✓		✓																		
7		✓		✓		✓																
8		✓		✓		✓																
9		✓		✓		✓																
10		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
11		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
12		✓		✓														✓	✓	✓	✓	
13		✓		✓		✓																
14		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
15		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
16		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
17		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
18		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
19		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
20		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
21		✓		✓		✓												✓	✓	✓	✓	
		21		20		21												12	11	14	12	

Commentaires et observations :

ANNEXE IV

Grille d'évaluation

du test comportemental

des habiletés sociales.

Sujet:

Test: (1)

(2)

No.	Comportements	Prob. Math.	Proche Tableau	Examen Tableau	Explique Télescop
1	Utilise le télescope: porte le télescope ou un objet en tenant lieu, à un oeil et regarde en direction d'un objet situé à distance				
2	Télescope ailleurs: il dit qu'il a un télescope mais qu'il ne l'a pas avec lui en ce moment.				
3	Utilité du télescope: dit que le télescope sert à lire au tableau et /ou à grossir ce qui est loin et/ou regarder un objet ou activité situé à distance.				
4	Fonctionnement du télescope: dit comment obtenir une image satisfaisante.				
5	Avantages du télescope: énumère les comportements qu'il n'a plus besoin d'émettre depuis qu'il a le télescope (aller au tableau, déranger un camarade ou le professeur, etc...)				

Sujet:

Test: (1)

(2)

Durée:

No.	Comportements	Prob. Math.	Proche Tableau	Examen Tableau	Explique Télescop
6	Propose d'essayer le télescope: tend le télescope au pair ou lui demande si il veut l'essayer.				
7	Se dit handicapé: mentionne qu'il a des problèmes visuels, qu'il est différent des autres quant à la vision.				
8	Voit mal (cause extérieure): dit qu'il ne voit pas bien parce que c'est mal écrit et/ou que c'est écrit trop petit et/ou que c'est trop loin.				
9	Voit mal: dit qu'il a de la misère à lire, qu'il ne voit pas bien mais ne fournit aucu ne raison.				

* Ces trois dernières catégories sont mutuellement exclusives. On ne peut donc en coter qu'une par situation évaluée.

Sujet:

Test: (1)
(2)

Durée:

No.	Comportements	Prob. Math.	Proche Tableau	Examen Tableau	Explique Téléscop
*	Lorsque deux ou trois des comportements sont présents dans une même situation, on donnera priorité à la définition 7 sur les définitions 8 et 9 et à la définition 8 sur la définition 9.				
10	Demande au professeur: il demande au professeur d'émettre un comportement ou une permission.				
11	Demande au pair: il demande au pair d'émettre un comportement.				
12	Emet un comportement moteur: en réponse à la phrase du protagoniste, émet un comportement moteur (autre que le comportement 1) tel que se lever pour aller au tableau, etc...				
13	Justifie une demande: fournit une explication à sa demande.				

Sujet:

Test: (1)
(2)

Durée:

No.	Comportements	Prob. Math.	Proche Tableau	Examen Tableau	Explique Télescp
14	Salutation: dit "bonjour", "allo", "comment ça va ', etc.,.				
15	Conversation: aborde un sujet autre que celui prévu par le scénario.				
16	Remercie: dit " merci" au professeur ou au pair.				
17	Contact visuel: regarde la personne à qui il s'adresse ou qui lui parle.				
18	Lève la main.				

ANNEXE V

Tableau des pourcentages

de fidélité inter-juges pour

chaque item de la grille d'observation.

MOYENNE DES POURCENTAGES D'ACCORD INTER-JUGES POUR CHAQUE ITEM DE LA GRILLE D'OBSERVATION

ITEM	POURCENTAGE D'ACCORD
A	100
B	100
C	90.12
ATT	92.16
I.PRO	97.44
i.I.PRO	94.7
I.PAI	94.42
i.I.PAI	93.16
PAS	95.14
ACT.E.	95.14
AP.$_{TE}$	100
IN.TE	100
ATT. PAI	91.2
ATT.PRO	88.7

ANNEXE VI:

Tableaux des moyennes de pourcentage obtenu

pour chacun des items de la grille d'observation

pour chacun des sujets et pour chaque matière

Sujet 1
Anglais

DATE	SUBJECTIVE A	SUBJECTIVE B	SUBJECTIVE C	MYL.	TONOMETRIE AVEC PROF. TOTALE	TONOMETRIE AVEC PROF. INITIE	TONOMETRIE AVEC PAYNE TOTALE	TONOMETRIE AVEC PAYNE INITIE	PRS	MCT. E.	VISION A DISTANCE AP. TH.	VISION A DISTANCE IN. TE	VISION A DISTANCE AUT	ACUITE VISUELLE PROF.	ACUITE VISUELLE PAYPS
25/02	100	3.3	-	98.3	4.17	-	-	-	-	1.67	-	-	-	4.17	-
25/03	100	-	15,9	100	2.5	-	1.6	-	-	-	-	-	-	2.5	1.66
27/03	100	-	-	99.3	8.1	1.4	2.2	.73	-	.73	-	-	-	8.1	1.5
09/04	91.7	8.3	4.2	100	11.7	-	1.7	-	-	-	-	---	-	11.7	1.7
18/04	100	-	-	90	9	3	-	-	4 4 ∧	-	-	-	-	9	-
25/04	100	-	3	92	6	1	-	-	7 1 ∧	-	-	-	-	6	-
29/04	100	-	-	98	8	1	-	-	2	-	-	-	-	8	-

Sujet 1
Maths

DATE	SITUATION A	SITUATION B	SITUATION C	ATT.	INTERACTION AVEC PROF. TOTALE	INTERACTION AVEC PROF. INITIE	INTERACTION AVEC PAIRS TOTALE	INTERACTION AVEC PAIRS INITIE	PAS	ACT. E.	VISION A DISTANCE AP. TE.	VISION A DISTANCE IN. TE	VISION A DISTANCE AUT	ATTENTION RECUE PROF.	ATTENTION RECUE PAIRS
06/03	100	-	5	100	2,5	2,5	2.5	-	-	-	-	-	-	2.5	2.5
25/03	100	-	44.4	100	.8	-	.8	-	.8	-	-	-	-	.8	1.7
27/03	100	-	9	99.3	10.48	-	2.09	-	.69 ʌ	-	-	-	-	10.48	1.4
09/04	100	-	39.2	98.3	7.5	.83	-	-	2.5	-	-	-	-	5.8	-
18/04	100	-	27	90	2	-	-	-	7 ʌ 7	-	-	-	-	2	-
25/04	100	-	18	93	2	-	2	2	4	3	-	-	-	2	2
29/04	100	-	71	77	3	-	-	-	16 2 ʌ	-	-	-	-	3	-

Sujet 2	DATE	SITUATION A	SITUATION B	SITUATION C	ATT.	INTERACTION AVEC PROF. TOTALE	INTERACTION AVEC PROF. INITIE	INTERACTION AVEC PAIRS TOTALE	INTERACTION AVEC PAIRS INITIE	PAS	ACT. E.	VISION A DISTANCE AP. TE.	VISION A DISTANCE IN. TE	VISION A DISTANCE AUT	ATTENTION RECUE PROF.	ATTENTION RECUE PAIRS
Anglais	28/02	89.7	8	-	50	42.3	2.56	7.6	2.56	8.97	-	-	-	-	39.24	7.69
Maths.	18/03	100	-	8.24	97.9	7.2	-	1.03	1.03	-	-	-	-	-	7.2	1.03
Géograph.	20/03	100	-	4.03	95.1	1.9	.99	6.7	6.7	4.80	-	-	-	-	2.88	5.7
Français	20/03	100	-	2.3	94.18	21.0	20.9	12.9	12.8	.83	-	-	-	-	2.09	5.8

Sujet 3 Français		SITUATION				INTERACTION AVEC PROF.		INTERACTION AVEC PAIRS				VISION A DISTANCE			ATTENTION RECUE	
	DATE	A	B	C	ATT.	TOTALE	INITIE	TOTALE	INITIE	PAS	ACT. E.	AP. TE.	IN. TE	AUT	PROF.	PAIRS
	[illegible]/0	97.4	-	41.7	72.2	7.8	3.5	.87	-	24.3 19.1^	1.7	-	-	-	7.8	.87
	18/03	61.3	38.6	7.5	97.4	10	5.8	18.4	6.7	.84	1.6	-	-	-	4.2	19.3
	20/03	74	26	-	90	29	22.1	3	-	9.2	1	-	-	-	22.9	3.05
	26/03	100	-	-	91.7	7.5	3.7	.75	-	6.7^	-	-	-	-	3.8	.75
	31/03	90	10	17	93	16	5	11	-	3^	-	-	-	-	15	11
	08/04	100	-	-	100	9	5	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	21/04	100	-	-	93	6	2	1	-	7	-	-	-	-	6	1
	28/04	100	-	34	95	2.7	10	1	1	5	-	-	-	-	25	1
tilisation oupe:91%	01/05	100	-	-	99	3	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-
oupe: 55%	08/05	100	-	9	74	3	-	2	-	10	13	-	-	-	3	2
oupe:68%	13/05	100	-	-	98	-	-	2	-	2	-	-	-	-	5	2

Sujet 3 Maths.	DATE	SITUATION A	SITUATION B	SITUATION C	ATT.	INTERACTION AVEC PROF. TOTALE	INTERACTION AVEC PROF. INITIE	INTERACTION AVEC PAIRS TOTALE	INTERACTION AVEC PAIRS INITIE	PAS	ACT. E.	VISION A DISTANCE AP. TE.	VISION A DISTANCE IN. TE	VISION A DISTANCE ACT	ATTENTION RECUE PROF.	ATTENTION RECUE PAIRS
	03/03	100	-	28.2	70.5	7.6	2.5	1.25	-	6.41 ^ 7.6	14.10	-	-	-	6.41	1.25
	04/03	100	-	26,2	51.2	6.2	2.5	-	-	35	7.5	-	-	-	2,5	-
	18/03	100	-	31	93	.5	-	-	-	1 5 ^	-	-	-	-	5	-
	20/03	100	-	44,5	79.8	14.2	2.5	1.7	-	18.4 ^	1.7	-	-	-	13.4	1.7
	26/03	100	-	30.9	69	7.14	2.38	2.38	2.38	28.6 ^ 2.4	-	-	-	-	4.8	-
	31/03	100	-	27	91	4	1	-	-	3 ^	4	-	-	3	4	-
	21/04	100	-	3	93	-	-	-	-	6 ^	1	-	-	-	-	-
	28/04	100	-	21	88	3	-	-	-	8	4	-	-	-	3	-
	01/05	100	-	9	93	2	-	2	-	6 1 ^	-	-	-	40	2	2
Coupe:18%	08/05	100	-	47	59	2	-	2	2	22 13 ^	5	-	-	-	2	2
	13/05	100	-	89	44	2	-	-	-	26 ^ 14	15	-	-	12	2	-
Coupe:29%	12/06	100	-	29	35	4	-	5	-	3 ^ 52	10	-	-	-	4	4

Sujet 4

Biologie

DATE	SITUATION A	SITUATION B	SITUATION C	ATT.	INTERACTION AVEC PROF. TOTALE	INTERACTION AVEC PROF. INITIE	INTERACTION AVEC PAIRS TOTALE	INTERACTION AVEC PAIRS INITIE	PAS	ACT. E.	VISION A DISTANCE AP. TE.	VISION A DISTANCE IN. TE	VISION A DISTANCE AUT	ATTENTION RECUE PROF.	ATTENTION RECUE PAIRS
19/03	100	-	23.8	98.4	16.9	16.9	3	1.5	1.5 ∧	-	-	-	-	15.3	7
14/04	100	-	-	99	14	12	19	10	-	1	-	-	-	13	20
02/05	100	-	-	100	14	12	14	13	1	-	-	-	-	13	14
05/06	100	-	19	86	30	28	12	10	2 ∧	8	-	-	-	28	10

Sujet 4 Maths.	DATE	SITUATION			ATT.	INTERACTION AVEC PROF.		INTERACTION AVEC PAIRS		PAS	ACT. E.	VISION A DISTANCE			ATTENTION PERCUE	
		A	B	C		TOTALE	INITIE	TOTALE	INITIE			AP. TE.	IN. TE	AUT	PROF.	PAIRS
	19/03	100	-	10.8	88.5	30.7	19.2	33	16.9	10.8	-	-	-	-	18.5	30.7
	14/04	100	-	63	73	10	5	14	8	-	24	-	-	1	10	14
	02/05	100	-	20	100	8	5	14	14	-	-	-	-	-	7	15

Sujet 5 (initiation technique		SITUATION				INTERACTION AVEC PROF.		INTERACTION AVEC PAIRS				VISION A DISTANCE			ATTENTION RECUE	
	DATE	A	B	C	ATT.	TOTALE	INITIE	TOTALE	INITIE	PAS	ACT. E.	AP. TE.	IN. TE	AUT	PROF.	PAIRS
	28/02	100	-	-	100	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14/03	100	-	-	7 5	5	5	-	-	4	21	-	-	-	5	-
	21/03	100	-	-	98.6	14.2	10	12.8	5.7	1.4	-	-	-	-	15.9	10.1
	24/03	100	-	-	82.6	12.5	11.25	12.5	-	-	-	-	-	-	11.25	13.7
	14/04	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23/04	100	-	-	68.6	8.4	4.8	13.2	7.2	20	-	-	-	-	9.6	9.6
	03/06	100	-	-	17	8	8	13	13	9	71	-	-	-	8	13

Sujet 5 Maths.

DATE	SITUATION A	SITUATION B	SITUATION C	ATT.	INTERACTION AVEC PROF. TOTALE	INTERACTION AVEC PROF. INITIE	INTERACTION AVEC PAIRS TOTALE	INTERACTION AVEC PAIRS INITIE	PAS	ACT. E.	VISION A DISTANCE AP. TE.	VISION A DISTANCE IN. TE	VISION A DISTANCE AUT	ATTENTION RECUE PROF.	ATTENTION RECUE PAIRS
28/02	100	-	-	72	-	-	-	-	11	17	2	-	-	-	-
14/03	100	-	97	88	1	1	-	-	1	10	37	-	-	1	-
17/03	100	-	100	96.7	-	-	-	-	-	3	44	-	-	-	-
21/03	100	-	7.7	93.4	1.1	-	2.19	-	4.4^	-	2.19	-	-	-	2.19
24/03	100	-	-	91	1	-	-	-	3 3^	-	-	-	-	1	-
23/04	100	-	65	64.7	1	-	-	-	2^ 30.7	-	2.2	-	-	1	-
03/06	100	-	75	56	-	-	1	1	2 34	3	35	-	-	-	1

Sujet 6
Initiation technique.

DATE	SITUATION A	SITUATION B	SITUATION C	ATT.	INTERACTION AVEC PROF. TOTALE	INTERACTION AVEC PROF. INITIE	INTERACTION AVEC PAIRS TOTALE	INTERACTION AVEC PAIRS INITIE	PAS	ACT. E.	VISION A DISTANCE AP. TE.	VISION A DISTANCE IN. TE	VISION A DISTANCE AUT	ATTENTION RECUE PROF.	ATTENTION RECUE PAIRS
13/02	100	-	7.5	95.2	3.77	1.88	.94	-	2.8	1.8	-	-	-	3.7	.94
21/03	100	-	-	98	5	5	1	-	-	2	-	-	13	5	1
27/03	100	-	-	97	4	4	2	-	3	-	-	-	-	4	2
10/04	100	-	-	100	6.6	4.4	2.2	-	-	-	-	-	-	6.6	2.2
17/04	100	-	-	100	4	3	-	-	-	-	-	-	-	4	-
24/04	100	-	-	99	3	3	5	1	-	1	-	-	-	3	5
01/05	100	-	-	85	-	-	7	1	7	8	-	-	-	-	7
15/05	100	-	43	100	7	3	1	1	-	-	-	-	-	7	1

Sujet 6 Géographie Histoire		SITUATION			•	• INTERACTION AVEC PROF.		INTERACTION AVEC PAIRS				• • VISION A DISTANCE			ATTENTION RECUE	
	DATE	A	B	C	ATT.	TOTALE	INITIE	TOTALE	INITIE	PAS	ACT. E.	AP. TE.	IN. TE	AUT	PROF.	PAIRS
	27/03	100	-	25	55	6.2	1.2	2.5	2.5	2.5 Λ 6.2	35	-	-	-	5	3.75
	10/04	100	-	32	57	9	4	2	2	-	42	-	-	-	9	2
	17/04	100	-	[illegible],44	71.11	3.3	2.2	3.3	1.1	4.4 Λ	32.2	-	-	1.1	3.3	3.3
	02/05	90	10	40	68	2	-	13	2	21 3 Λ	8	-	-	-	1	13

Sujet 7
Vie économique.

		SITUATION				INTERACTION AVEC PROF.		INTERACTION AVEC PAIRS				VISION A DISTANCE			ATTENTION REÇUE	
	DATE	A	B	C	ATT.	TOTALE	INITIE	TOTALE	INITIE	PAS	ACT. E.	AP. TE.	IN. TE	AUT	PROF.	PAIRS
	22/02	100	-	-	99.17	.83	-	.83	-	-	-	-	-	-	-	.83
Elève choisit A ou B	17/03	100	74.4	-	92.2	5.5	4.4	6.6	-	-	3.3	-	-	-	5.5	6.6
	20/03	100	-	5.4	98.1	2.7	.9	7.2	1.8	-	-	-	-	-	1.8	6.3
	24/03	100	-	6.2	100	3.7	3.7	-	-	-	-	-	-	-	3.7	-
	28/03	79	21	7	90	5	-	17	9	-	-	-	-	-	5	17
	31/03	100	-	12.2	100	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-	2.2	-
	15/04	-	100	-	100	3.3	3.3	15.5	6.6	-	-	-	-	-	7.7	10
	17/04	18	82	-	100	-	-	63	16	-	- -	-	-	--	-	61
	27/04	100	-	55	100	3	3	3	-	-	-	-	-	-	3	3
	01/05	100	-	11	100	-	-	-	-	-	-	-	- -	-	-	-
	02/06	100	-	-	88.75	2.5	-	11.2	7	-	11.2	-	-	-	2.5	11.2

Sujet 7
Physique

DATE	FIXATION A	FIXATION B	FIXATION C	RÉT.	LOCALISATION AVEC ESSAI. TOTALE	LOCALISATION AVEC ESSAI. INITIE	LOCALISATION AVEC PAUSE TOTALE	LOCALISATION AVEC PAUSE INITIE	DIS	MOT. E.	VISION A DISTANCE AP. TE.	VISION A DISTANCE IN. TE	VISION A DISTANCE AUT	RETENTION IMAGE PROP.	RETENTION IMAGE FAUS
17/03	95.7	4.2	66.1	98.5	1.4	1.4	-	-	1.4	-	-	-	-	1.4	-
20/03	35.7	52.3	1.1	86.9	1.1	-	2 5	9.5	-	1.1	-	-	-	1.1	25
24/03	100	-	27.5	100	-	-	17.5	3.7	-	-	-	-	-	-	17.5
28/03	80	20	66.2	81.2	10	10	30	3.7	-	16.2	-	- -	-	12.5	30
31/03	100	-	-	100	3	2	13	-	-	-	-	-	-	3	12
15/04	86.2	13.7	10	89.9	-	-	11.25	8.7	-	1.25	-	-	-	-	11.25
17/04	100	-	6	97	1	1	19	2	-	3	-	-	-	1	18
24/04	100	-	2	58	-	-	39	14	-	43	-	-	—	-	39
01/05	100	-	7	97	-	-	5	3	-	3	-	-	-	-	5
15/05	100	-	-	77	1.1	1.1	17.7	6.6	-	22.2	-	-	-	1.1	17.7
02/06	100	-	16.25	68.75	1.25	-	10	2.5	5	25	-	-	-	-	12.5

ANNEXE VII:

Tableau des points et des scores de changement obtenus par chacun des sujets à chacune des situations du pré-test et du post-test comportemental

Sujet	Situation	Nombre de points obtenus			Rapport de changement
		Pré-test	Post-test	Post-Pré	Post-Pré/Max.
1	1	3	5	2	.4
	2	4	4	0	0
	3	3	6	3	.3
	4	2	10	8	.72
2	1	3	4	1	.2
	2	1	4	3	.42
	3	0	2	2	.22
	4	0	5	5	.45
3	1	0	2	2	.4
	2	1	3	2	.28
	3	0	⑨	9	1
	4	1	7	6	.54
4	1	2	4	2	.4
	2	3	5	2	.28
	3	3	5	2	.22
	4	5	8	3	.27
6	1	3	4	1	.2
	2	2	3	1	.14
	3	5	⑨	4	.44
	4	3	11	8	.72
7	1	3	4	1	.2
	2	1	4	3	.42
	3	4	⑨	5	.55
	4	1	11	10	.90

Tableau : Points obtenus par chacun des sujets à chacune des situations, différence entre les points obtenus au post-test par rapport au pré-test et rapport de changement pour chaque sujet et chaque situation (Post-test-Pré-test ÷ nombre maximum de points pour la situation).

Les nombres encerclés représentent les utilisations du télescope pendant la situation.